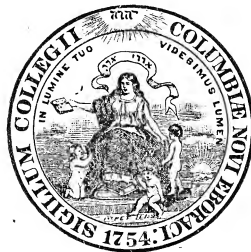
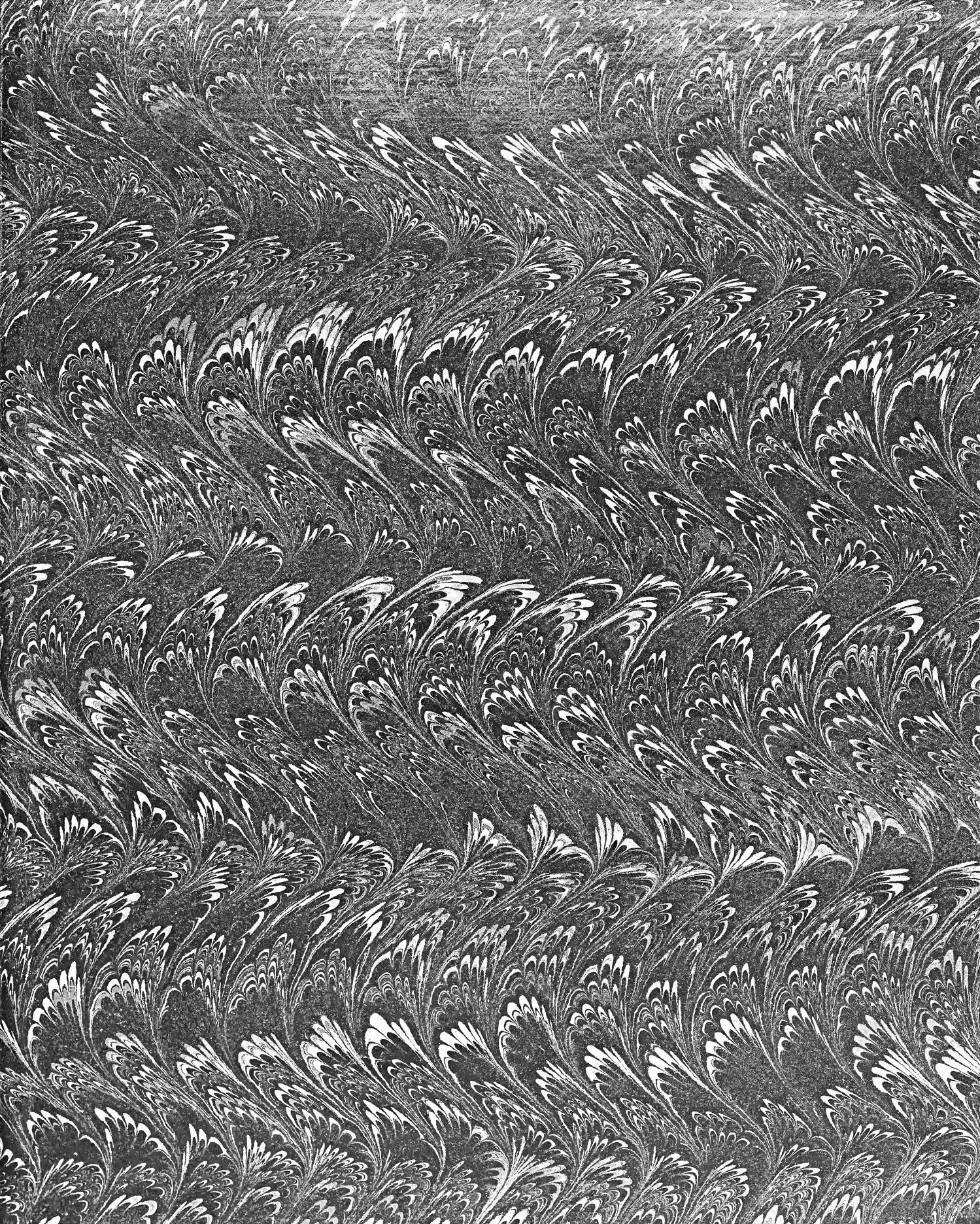


Columbia College
in the City of New York.
Library.

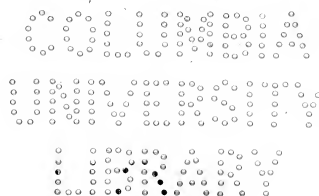


From the Bequest
of
F. A. P. Barnard, LL. D.
Pres. of Columbia College, 1864-1889.
and
Mrs. M. M. Barnard.



ADUMBRATIONES PLANTARUM

EDIDIT



D. F. L. DE SCHLECHTENDAL

MED. DOCT.



BEROLINI.

1825. — 1827.

ow. 19 Jan 98

S E C T I O P R I M A.

A D U M B R A T I O

**FILICUM IN PROMONTORIO BONAE SPEI
PROVENIENTIUM**

AUCTORE

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.

17 Aug 1912

255028

+ QK530

.568

532

fasc 1-5

EQUISETACEAE.

1. EQUISETUM. Lin.

Receptacula peltata in spicam conferta, subtus capsulis pluribus corniculatis membranaceis, postice longitudinaliter fissis obsita. Semina subrotunda basi filis quatuor elasticis apice clavatis adnexa.

1. EQUISETUM *elongatum*. Willdenow.

Eq. frondibus subduplicato-ramosis, ramis subternis scabriusculis sexsulcatis spiciferis, vaginis cupuliformibus 6—12 dentatis, dentibus acuminato-aristatis, spicis mucronatis. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 8, *Vauch. Monogr.* p. 34. t. 13. f. 3 et 4.

Equisetum ramosissimum Desf. atl. 2. p. 398, *Vauch. Monogr.* p. 41. t. 6.

Equisetum incanum *Vauch. Monogr.* p. 34. t. 13. f. 1 et 2.

Equisetum hiemale Bory Voy. 2. p. 100.

Equisetum giganteum Thbg. Cap. p. 731. excl. syn.

Equisetum Thunbergii Wikström in Kongl. Vet. Acad. Handl. 1821. St. 2. t. 6.

Equisetum Burchellii *Vauch. Monogr.* p. 47. t. 10. f. 1 et 2.

Equisetum illyricum Hoppe in schedula.

Provenit in arenosis humidis, saepe ad littora maris et ad ripas fluminum, Europae meridionalis, scilicet: Viennae (Beyrich v. sp.), Venetiis (Willdenow v. sp.), Tergesti (Hoppe v. sp.), ad lacum Gardensem (Beyrich v. sp.), Bordigalae (Bory v. sp.); insularum Canariensium (d. Buch v. sp.); ad fontes montium Sinai (Ehrenberg et Hemprich v. sp.); Africes borealis ad radicem montis Zowan apud Tunetanos (Desfontaines v. sp.), Africes australis ad Chamka et Olifantsrivier in promontorio bonae spei (Mund et Maire v. sp.); insulae Borboniae ad lacus majoris ripas (Bory v. sp.).

Species haec affinitate maxima jungitur cum *Equiseto variegato Schleicheri*, nonnisi frondium simplicitate distincto, habitu autem et modo crescendi omnino convenit cum *Equiseto pratensi* Lin., quod simili modo, frondibus simplicibus et ramosis, magnitudine et crassitudine, nimis variabile, optime tamen erit distinguendum. *Equisetum variegatum Schleicheri* formam esse borealem et alpinam *Eq. elongati* suspicamur; specimina ex planitie prope Argentoratum in humidis arenosis lecta et in collectione Cryptogamarum Vogeso-Rhenanarum Mougeotii et Nestleri asservata jam transitum demonstrant, similia in Isariae ripa glareoso-lapida prope Monacum, quamvis rarius, ipsi reperimus, frondes magis elongatae in his ramulo uno alterove jam instruuntur, nec spicarum nec vaginarum structura dissuadet, tamen harum specierum conjunctionem nondum audemus.

Synonyma supra ad *Eq. elongatum* Willd. citata certa nobis sunt visa, alia ex Vaucherii Monographia huc reducenda aestimamus ut *Equisetum Timoreanum* et multiforme, quorum specimina nondum vidimus.

Quamvis jam pluries nec male depicta sit haec planta, tamen necessarium duximus frondis partem inferiorem vaginis completis et spicam auctam iconibus nostris addere, quum rarius vaginae completae i. e. dentibus aristatis instructae inveniantur, quippe qui facile decidunt aut deteruntur, et quum spicae structura, in hoc et variegato tam insignis, fere a nemine memoratu digna sit habita.

In Promontorio bonae spei Aprili mense fructificare incipit, nec solummodo illis in remotioribus ab urbe Cap locis provenit, accepimus enim a Bergio inter plantas in urbis vicinitate collectas *Equiseti junioris* propullantis frustula, quae huic adscribimus, quamvis parum diversa videantur, observavimus enim, *Equisetum nostrum* arvense et palustre ex fronde abscissa aut ex radice denudata similem matri dissimilem prodere posse prolem.

Explicatio iconis.

Equisetum elongatum Willd. Tab. I. fig. 1. —

a) *Pars inferior frondis (plantae capensis), naturali magnitudine.* b) *Spica imatura aucta.* c) *Vagina ex inferiore frondis parte, aucta.*

LYCOPODIACEAE.

1. LYCOPODIUM. Lin.

Capsulae axillares sessiles, seminiferae reniformes uniloculares bivalves polyspermae, seminibus minutis; globuliferae tetracoccae subbivalves, globulis quatuor majusculis.

1. LYCOPODIUM *repens*. Swartz.

L. caule repente subramoso, foliis acuminato-lanceolatis subfalcatis secundis adscendentibus, pedunculis erectis elongatis monostachyis, spicis cylindraceis, bracteis auriculato-subcordatis acuminatis dein patentibus. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 15.

Lycopodium ericetorum Schrad. in *Goetting. gel. Anz.* 1818. p. 920.

Crescit in Promontorii bonae spei montibus ad Hattaquakloof et ad Zwellendam Februario et Martio mense (Mund et Maire v. sp.) in sabulosis humentibus montis leonis (Hesse v. sp.); in insula Borbonia ad terram humidam (Bory v. sp.), in Brasilia prope Rio Janeiro (Beyrich v. sp.).

Proxime accedit haec species ad *L. carolinianum*, quocum habitu et modo crescendi plane convenit, diversa vero, foliis in superiore pagina caulis repentis adscendentibus nec adpressis, spicis crassioribus et brevioribus, bracteis auriculato-subcordatis nec ovatis elongato-acuminatis, majoribus, validioribus, dein fere reflexo-patentibus.

Illustrissimus Schraderus *Lycopodium ericetorum* distinguit a repente ob defectum foliorum superficialium, at folia vera superficialia nec in *L. caroliniano*, nec in *L. repente* adsunt, quae illo nomine in utriusque diagnosi signantur sunt folia in superiore pagina caulis repentis, figura nullo modo at directione in *L. caroliniano* a reliquis discedentia. Comparavimus specimina Schraderi cum nostris.

Explicatio iconis.

Lycopodium repens Sw. Tab. IV.

a) *Planta tota naturali magnitudine.* b) *Bractea cum capsula rupta ab interiore latere visa, aucta.* c) *Bractea ab exteriori latere visa, aucta.* d) *Folium caulis repentis auctum.* e) *Semen multoties auctum.*

2. LYCOPODIUM *cernuum*. Lin.

L. caule ramosissimo, foliis subulatis sparsis curvatis, spicis terminalibus sessilibus

cernuis, bracteis ovatis acuminato-subulatis adpressis membranaceis, serrato-ciliatis. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 30, *Kaulf. Enum. fil.* p. 15.

Provenit in locis humentibus apricisve ad arborum radices aut ad rupes et declivia in insulis Indiae occidentalis (Plumier, Isert, Richard, Sieber v. sp.); in provinciis Americae meridionalis: Cumana (Humboldt v. sp.), Guiana (Aublet, Richard v. sp.), Brasilia ad Pará (Sieber v. sp.), Sta. Catharina (de Chamisso v. sp.), ad Rio Janeiro (Beyrich v. sp.); in insula St. Helena (Dillenius); in Promontorio bonae spei ad fontem tepidum regionis Goudinie (Januario mense fructific., Mund et Maire v. sp.); in insula Mauritii (Sieber v. sp.); in insulis Indiae orientalis: Zeylona (Plukenet, Morison, Burmann v. sp.); in Asiae meridionalis provinciis: Tranquebaria (Klein v. sp.), Malabarica (Rheede), China (Plukenet); in insulis Marianis (v. sp.); in insulis Sandwicensibus (de Chamisso v. sp.).

Species haec tropicarum regionum incola in Promontorio bonae spei et in Mauritii insula limitem praefixam loco natali favente transcendit.

3. LYCOPODIUM *pumilum*. Nobis.

L. caule erecto stricto simplici aut ramoso, foliis sparsis sessilibus ovatis aut ovato-lanceolatis squarrosis, spicis oblongis solitariis terminalibus sessilibus, bracteis ovatis acuminatis squarrosis.

a) *Pygmaeum*, caule subsimplici 1 — 2 pollicari, foliis bracteisque integerrimis.

Lycopodium pygmaeum Kaulf. En. fil. p. 9.

β) *Bryoides*, caule ramoso 2 — 3 pollicari, foliis bracteisque integerrimis aut serratis.

Lycopodium bryoides Kaulf. En. fil. p. 10.

In Promontorio bonae spei ad radicem montis diaboli in latere occidentali in solo argillaceo Novembri mense (Bergius v. sp.), Octobri mense ad lacum Neisna (Mund et Maire v. sp.). ☉

Omnino convicti sumus supra expositas formas varietates nec species esse, nulla est inter eas differentia praeter magnitudinem et ramositatem. Specimina varietatis α jam marcescentia, capsulis fere plane effoetis, colore stramineo, minore ramositate sunt insignia, varietatis β pallide virent, saepius sunt a basi semper a medio ramosa, atque majora. *Lycopodium bryoides Kaulfussii* species ex uno specimine exstructa, nonnisi serraturis foliorum et bractearum ab omnibus nostris ejusdem Varietatis diversa, haud amplius est dignoscenda, quid enim serraturae valent ex aliis speciebus dijudicare possumus.

Planta sine dubio annua, eoque magis insignis, quum perpaucae annuae stirpes ex hac familia hucusque sint notae.

Explicatio iconis.

Lycopodium pumilum Nb. Tab. III.

Fig. 1. *Var. β bryoides.* a) *Planta tota naturali magnitudine.* b) *Folium ex inferiore parte plantae auctum.* c) *Folium ex superiore parte plantae auctum.* d) *Bractea capsulam fovens aucta.* — Fig. 2. *Var. α pygmaeum.* a) *Plantae totius specimina duo varia, magnitudine naturali.* b) *Folium ex inferiore parte plantae auctum.* c) *Folium ex superiore parte plantae auctum.* d) *Bractea capsulam fovens, aucta.*

4. *LYCOPODIUM gnidioides.* Lin.

L. caule dichotome ramoso folioso, foliis sessilibus ternis sexfariam imbricatis oblongis obtusiusculis integerrimis, spicis confluentibus*) longissimis hexagonis, bracteis ovatis parum acuminatis aut foliiformibus. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 47.

Lycopodium funiculosum *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 25, *cfr. Encycl. bot.* 11. p. 540.

Lycopodium flagelliforme *Schrader in Goetting. gel. Anz.* 1818. p. 920.

Lycopodium pinifolium *Kaulfuss En. filic.* p. 7.

Crescit ad Promontorium bonae spei in sylvis Hauteniquorum (*Bergius, Mund et Maire v. sp.*) et in insula Mauriti (Aubert du Petit Thouars v. sp.)

Magna speciminum copia convicti sumus, omnia supra citata synonyma ad unam eandemque speciem et quidem ad illam Linnaeanam esse afferenda. *Lycopodium gnidioides* Lin. in sectione Selaginum enumeratur, capsulis igitur gaudet in axillis foliorum sessilibus, nostra vero stirps quamplurimum profert spicas ex bracteis, a forma foliorum valde diversis, formatas, at non raro bractee illae heteromorphae in formam regularem foliorum transeunt, eaque plane quadrant, vidimus insuper spicas breves in ramos breves steriles transeuntes et hosce iterum spicas terminales proferentes, quo luce clarius evincitur, sectiones illas a situ capsularum in axillis foliorum aut bractearum desumas, falsas nec naturae adaptatas esse. *Lycopodium funiculosum* Lin. ab ipsis Encyclopaediae auctoribus (*Encycl. bot.* 11. p. 540) ad *L. gnidioides* L. reducitur. *L. pinifolium* Kaulf. nec non *L. flagelliforme* Schraderi in ipsorum celeberrimorum virorum hortis siccis contemplavimus et diversum utrumque non esse contendimus.

Planta 1 — 3 pedalis ter ad quinquies dichotome ramosa dense foliosa. Folia rigida, subcoriacea, 3 — 5 lineas longa, lineam lata, versus ramorum apices sensim minora, tandem in bracteas abeunt, nunc sunt adpressa, nunc patula, nunc majora, nunc minora. Variat lon-

*) Spicas confluentes dicimus eas, quae sensim sensimque in ramos abeunt, foliis sensim in bracteas mutatis, aut bracteas omnino aequantibus; spicas distinctas vero eas vocamus, quae aut pedunculo superimpositae sunt aut quarum bractee differentiam subitanam a foliis rami cui insident offerunt.

gitudo spicarum nunc pollicarium, bracteis parum a foliis distinctis; nunc semipedalium et ultra, bracteis valde a foliis diversis aut illa subaequantibus. Totus plantae habitus nunc rigidior, magis confertus, nunc laxior magis diffusus; color totius plantae siccatae nunc plane viridis nunc ex lutescenti-virescens.

Explicatio iconis.

Lycopodium gnidioides L. Tab. II.

a) *Pars plantae naturali magnitudine.* b) *Bractea capsulam fovens vulgaris formae aucta.* c) *Bractea capsulam fovens aberrantis formae aucta.* d) *Capsula nondum rupta aucta.*

SPECIES MINUS NOTAE.

5. *LYCOPODIUM ambiguum.* Schrader.

L. foliis sparsis 6 - 8 fariis lineari-lanceolatis subfalcatis acutis integerrimis imbricato-patulis, caulibus basi adscendentibus simplicibus subaequalibus. *Schrader in Goetting. gel. Anz.* 1818. p. 920.

Crescit in Promontorio bonae spei (Hesse).

Nil praeter diagnosin hucusque a celeberrimo auctore accepimus, nec nobis in herbario ejus specimen adspicere licuit.

6. *LYCOPODIUM depressum.* Swartz.

L. foliis bifariis alternis denticulatis patulis, superficialibus distichis subaequalibus ciliatis, spicis oblongis sessilibus foliosis. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 36.

Provenit in Promontorio bonae spei (Swartz).

Ad hanc a nemine post Swartzium visam speciem pertinere videtur synonymon Plukenetii.

Muscus filicinus elegans s. *Βεγοπρεσις* Prom. bon. spei. Pultenjoory Hottentottorum a D. Sherard accepimus *Plukenet Alm. bot.* p. 247, *Phytogr. t.* 100. f. 3.

OPHIOGLOSSAE.

1. OPHIOGLOSSUM. Lin.

Capsulae nudaе in spicam disticham articulataм connatae, semibivalves, lateraliter dehiscentes.

1. OPHIOGLOSSUM *capense*. Nob.

Oph. scapis unifrondosis, fronde sessili lanceolato-ovata mucronata laxе duplicato-reticulata, spica frondem subaequante, radice fasciculata.

α) *Regulare*, fronde ex medio scapo nascente.

Ophioglossum lusitanicum *Thbg. Cap. p. 731.*

β) *Nudicaule*, fronde versus basin scapi proveniente.

Ophioglossum nudicaule *Lin., Swartz Syn. p. 397. t. 4. f. 2, Sp. pl. ed. W. 5. p. 59.*

Habitat in Promontorio bonae spei; in latere occidentali montis Leuwestart, Augusto fructificans (Thunberg), in Karroo ad Olifantsrivier, Augusto fructif. (Mund et Maire v. sp.), alio loco prope urbem Cap (Bergius v. sp.).

Radix dilute fusca perpendicularis praemorsa magis minusve fasciculato-fibrosa, radicis collum exuviis emortuorum scaporum cinctum. Scapus 2 — 4 pollicaris. Frons in medio scapo, aut infra medium, aut versus basin scapi sessilis, pollicaris aut parum longior, dimidium pollicem lata, ovata aut lanceolato-ovata, apice nunc acutior nunc obtusior, semper mucrone instructa. Venarum rete laxum et magis prominens, reticulo tenuiorum venarum percursum. Pars scapi superior ab insertione frondis, hanc rarius superat plerumque subaequat. Spica brevis fere ut in Oph. lusitanico, appendiculo subulato-acuminato plerumque curvulo terminata.

Differt haec species ab Oph. vulgato: radice plures nec unicum scapum protrudente; magnitudine multo minori; fronde, duplici et laxiore reticulo venarum repleta, angustiore, mucronata; spica frondem subaequante nec longe superante; ab Oph. ovato*), quod sine

*) Excludendum est ab hac specie synonymon Rumphii, quod novam hujus generis sistit speciem. cui nomen dedimus:

OPHIOGLOSSUM *moluccanum*. Nob.

Oph. scapis unifrondosis, fronde sessili ovata acuta, spica frondem longe superante, radice repente.

Oph. simplex *Rumph. Amb. 6. p. 152. t. 68. f. 2.*

Provenit in insulae Amboinae locis argillosis duris apertis, montibus, ad vias, praesertim post deflagrata gramina uberius propullulat. Comeditur.

fructificatione vidimus: minore omnium partium dimensione, duplici venarum reticulo minus laxo, fronde minori mucronata, radice solummodo scapos nec cum iis frondes steriles proferente. Cum *Oph. lusitanico* nullo modo est commutandum.

Explicatio iconis.

Ophioglossum capense. Nob. Tab. I. f. 2.

a) *Planta tota naturali magnitudine.* b) *Folium auctum.*

2. *OPHIOGLOSSUM Bergianum*. Nob.

Oph. scapis nudis, frondibus radicalibus linearibus angustissimis, radice fasciculata.

Ophioglossum pygmaeum Bergius in schedula.

Provenit in Promontorio bonae spei ad radicem lateris occidentalis montis Leuwerberg, Junio fructific. (*Bergius v. sp.*).

Hanc speciem, omni jure nomen jam abusum nudicaulis merentem, in honorem primi inventoris beati nostri Bergii, equitis crucis ferreae, botanici indefessi, plantarum capensium investigatoris assidui adpellavimus ut vegetabilia colligenti observationibusque illustranti tribuamus, quem justum honorem descriptori Sueco nunquam itineris periculum facienti jam dudum scientia tribuit.

Planta pusilla, pollicem altitudine parum superans, tenera, elegans, ab omnibus congeneribus diversissima. Radix fasciculata constans ex fibris satis crassis fuscescentibus simplicibus. Frondes plures ex eadem radice, pollicares et ultra, angustissimae lineares ($\frac{1}{3}$ lin. latae), basin versus vix attenuatae at pallide lutescentes, apice vix acutatae. Scapus frondes subaequans, iis vero angustior, pallidus. Spica cylindrica circiter $1\frac{1}{2}$ lin. longa ex 6 — 8 capsulis sibi oppositis composita, terminatur apice subulato scapi, ipsam spicam aequante aut sesqui majori. — Iconem videbis in Supplemento.

MARATTIACEAE.

1. MARATTIA. Swartz.

Sori ovales submarginales. Capsulae in duplicem seriem connatae, interius rima hiantes. Indusium fornicatum, superne longitudinaliter dehiscens bivalve, utrinque capsularum seriem fovens.

1. MARATTIA *salicifolia*. Schrader.

M. frondibus bipinnatis, pinnis oppositis, pinnulis lineari-lanceolatis, acuminatis, argute serratis, basi cuneatis, rachi laevi, partiali superne alata. *Schrader in Goetting. gel. Anz.* 1818. p. 920.

Crescit in Promontorio bonae spei (Hesse, Mund et Maire v. sp.).

Species Borboniae indigenis speciebus valde affinis et praesertim Marattia fraxineae, differt vero: pinnulis angustioribus, argute serratis, versus apicem inciso-serratis, serraturis apice intus curvatis, pinnulis superioribus rhachidis ala conjunctis, summis confluentibus. Pinnae inferiores sesquipedalem attingunt longitudinem.*)

GLEICHENIACEAE.

1. GLEICHENIA. Smith.

Sori subrotundi e capsulis 3 s. 4 immersis compositi. Capsulae orbiculares subcompressae, latere interno adfixae, superne hiantes. Indusium nullum.

1. GLEICHENIA *polypodioides*.

Gl. caudice repente, fronde dichotome prolifera, pinnis pinnatis, pinnulis pinnatifidis, laciniis ovatis glabris, rhachibus subglabris, capsulis subquaternis. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 70, *Thbg. Cap.* p. 377, *Schk. Fil. t.* 149.

*) Iconem hujus nec non aliarum quas illustrissimus Schrader novas promisit species, nisi ab ipso auctore eo usque promulgantur, nos in fasciculo supplementario prodere studemus, ut quantum possumus historiam Filicum Capensium hocce opusculo absolvamus.

α) *Vulgaris*, laciniis pinnularum subtus pallidius virentibus.

β) *Argentea*, laciniis pinnularum subtus argenteo-pruinosis.

Gleichenia argentea Kaulf. *En. Fil.* p. 36.

Crescit in rupium fissuris praesertim ad rivulos montis tabularis in Promontorio bonae spei, Novembri mense fructificans (*Bergius v. sp.*); β iisdem in locis provenit (de Chamisso v. sp.).

Planta valde variabilis quoad ramositatem, magnitudinem, villositatem rhachium et laciniarum formam, haud minus color paginae inferioris laciniarum ex viridi in albidum et argenteum varians.

OSMUNDACEAE.

1. TODEA. Willd.

Sori oblongi venulis frondis immutatae furcatis insidentes, tandem confluentes. Capsulae globosae, pedicellatae, reticulatae, a basi ad gibberem dorsalem pellucidum usque dehiscetes. Indusium nullum.

1. TODEA *africana*. Willdenow.

Todea africana Sp. pl. ed. W. 5. p. 76, Kaulf. *En. Fil.* p. 42.

Osmunda barbara Thbg. Cap. p. 732.

In Promontorio bonae spei ad montem tabularem, in sylva Kerstenbosch alibique (*Bergius*, de Chamisso, v. sp.). In Nova Hollandia prope Port Jackson (*R. Brown*).

2. MOHRIA. Swartz.

Capsulae subrotundae, vertice radiatim striatae, ad marginem frondis sparsae, extra rima hiantes. Indusium spurium e margine crenulato frondis inflexo.

1. MOHRIA *thurifraga*. Swartz.

Mohria thurifraga Sp. pl. ed. W. 5. p. 76.

α) *Capensis*, frondium sterile pinnulis apice inciso-argute dentatis.

Mohria thurifraga Kaulf. *En. Fil.* p. 44, *Desv. Mag. d. Gesellsch. naturf. Fr. z. Berl.* 5. p. 307.

Adiantum cafferorum Thbg. *Cap.* p. 736.

β) *Borbonica*, pinnulis frondium sterilium obtusis crenatis.

Mohria crenata Desv. l. c., *Journ. d. bot.* 1813. p. 268, *Enc. bot. suppl.* 3. p. 714.

Osmunda marginalis Enc. bot. 4. p. 612.

Habitat in Promontorio bonae spei in fissuris rupium humentibus summi montis diaboli, in parte septentrionali montis tabularis et in monte Leuwenstaart (Bergius v. sp.), ad Hanglip (Mund et Maire v. sp.), inter Sondags et Vischrievier in montibus rupibusque (Thunberg v. sp.) et in insula Borbonia ad rupes montium (Commerson, Bory St. Vincent, du Petitthouars v. sp.).

Willdenowius in herbario cum Desvauxio distinguit plantam Borboniae insulae ab africana, at ut nobis videtur immerito, nimis enim sunt affines, et variat in planta Capensi pinnularum forma et divisio saepe in uno eodemque specimine, variat hirsuties frondis, quae nunc obsoleta, nunc praesertim in foliorum aetate provectorum pagina inferiore densissima canescens offenditur; variat altitudo frondis, quae nunc 3 — 4 pollicaris nunc fere sesquipedalis evadit.

3. SCHIZAEA. Smith.

Capsulae ovatae in spiculis linearibus flabellatim aggregatis unilateralibus hiseriatim dispositae, basi adfixae, extus longitudinaliter dehiscentes. Indusia continua, e marginibus spicae inflexis formata.

1. SCHIZAEA *pectinata*. Smith.

Sch. fronde simplicissima lineari-filiformi, canaliculata, rigida, apice spicigero reclinato, paribus spicarum quindenis subradiatis Kaulf. *En. Fil.* p. 49, *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 85, *Thbg. Cap.* p. 734.

In Promontorio bonae spei crescit in summitate montis tabularis (Thunberg, Bergius v. sp.), ad Kerstenbosch et in descensu montis diaboli versus occidentem (Bergius v. sp.), in campis sabulosis inter Cap et Drakensteen (Thunberg), ad Cango (Mund et Maire v. sp.).

2. SCHIZAEA *tenella*. Kaulfuss.

Sch. fronde simplicissima lineari-filiformi compressa flaccida, apice spicigero suberecto, paribus spicarum suboctonis secundis Kaulf. *En. Fil.* p. 50. c. ic. in tab. I.

Habitat in Promontorio bonae spei cum priori (de Chamisso v. sp.).

Rarioris hujus stirpis iconem in supplemento dabimus, unicum modo specimen in herbario servat de Chamisso. An species distincta?

POLYPODIACEAE.

1. ACROSTICHUM. Lin.

Capsulae sparsae discum totum inferiorem frondis vel partem ejus occupantes. Indusium nullum.

1. ACROSTICHUM *conforme*. Swartz.

Acr. frondibus oblongis, acutis, utrinque squamulosis, fertilibus longioribus, caudice subrepente paleaceo *Kaulf. En. Fil. p. 62, Swartz. Syn. t. 1. f. 1.*

In Promontorio bonae spei in summitate montis diaboli inque monte tabulari. Novembri mense fructificat. (Bergius v. sp.); in insula St. Helena (Swartz).

Frondes cum stipite 3—8 pollices longae, $\frac{1}{2}$ —1 pollicem latae, oblongae acutae, in petiolum attenuatae, integerrimae, supra glaberrimae, subtus squamulis parvis arcte adpressis laciniato-stellatis rufis magis minusve adspersae. Stipites 1—4 pollices longi, ad basin interdum paleis nonnullis ovato-acuminatis ferrugineis instructi. Frondes fertiles sterilibus vix angustiores parum longiores.

2. ACROSTICHUM *angustatum*. Schrader.

Acr. frondibus oblongis, obtusis, basi in stipitem longe attenuatis laevissimis, fertilibus longioribus et angustioribus, caudice repenti sublaevi.

Acrostichum angustatum Schrader sec. specimen nec secund. diagnosin in *Goetting. gel. Anz. 1818. p. 915.*

Habitat in Promontorio bonae spei (Hesse, Mund et Maire v. sp.).

Herbarium regium possidet specimen unicum completum, cujus figuram quadruplo diminutam adjecimus. Filix pulchra colore pallide virenti, frondibus interdum sesquipedalibus, stipitibus elongatis pallidis fere albescentibus; tota glabra et laevis, excepto caudice cui sparsae ac rarae insident paleae. Specimen, quod celeberrimus Schraderus sub Acr. angustati nomine nobiscum communicavit, omnino nostram quadrat plantam, diagnosis autem in loco

supra citato aliam exhibet stirpem. Affine nostrae plantae *Acr. laurifolium* Dupetitthouars, cujus frustulum in herbario Willdenowiano servatur, at stipitibus multo brevioribus est instructum.

Explicatio iconis.

Acrostichum angustatum. Schrader Tab. V.

a) *Planta tota quadruplo diminuta.* b) *Frons sterilis naturali magnitudine.*

2. GYMNOGRAMMA.

Capsulae venis frondis furcatis insidentes. Indusium nullum.

* *Frondibus hirtis.*

1. GYMNOGRAMMA *totta.* Nobis.

G. frondibus bipinnatifidis utrinque stipiteque pubescenti-hirtis, pinnis superioribus inferioribusque sensim minoribus, laciniis ovatis obtusis, inferioribus erosis.

Polypodium tottum *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 201. *excl. synonym. Thunbergii.*

Crescit ad Promontorium bonae spei (Hb. Willd., Mund et Maire v. sp.).

Specimen ex quo Willdenowius *Polypodium* suum *tottum*, a Thunbergiano (*cf. ejus Flor. Cap. p. 735.*) abunde diversum, extruxit, est frons junior nondum satis evoluta, lineis fructificantibus haud regulariter propullulantibus, quo eo facilius in errorem perducipoterat, quum habitus in *Aspidiorum* aut *Polypodiorum* genere hanc collocare plantam potius suaderet. Ex specimine unico quidem at satis completo, certiores facti sumus, hanc nostram plantam veram esse *Gymnogrammae* speciem, *Polypodium*que sub nomine *totti* a Willdenowio descriptum et in herbario ejus asservatum, eandem esse speciem ejusdemque generis.

Radix deest. Frons $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ pedalis pinnata, pinnis alternis, superioribus inferioribusque decrecentibus, illis sessilibus magis magisque confluentibus, summo apice acumen elongatum basi incisum superne serratum formantibus, his petiolulatis basi subcordatis inter se remotioribus, omnibus pubescenti-hirtis pinnatifidis, laciniis oppositis, 1 — 2 lineas longis, ovatis, obtusis, erosis, subciliatis, apicem versus confluentibus in acumen elongatum integrum. Stipes supra canaliculatus, totus pilis deflexo-patulis pubescenti-hirtus. Sori lineares, sequuntur nervos a costa media lacinarum marginem petentes.

Magna affinitas inter hanc plantam et *Polypodium Bergianum* Nob. adest, ita ut frondes praesertim steriles facile commutari possint, distinguitur autem illud: laciniis alternis,

angustioribus, profundioribus, in eadem pinna pluribus, pinnis ideo longioribus, apice totius frondis angustiore magis inciso et minori omnium partium pubescentia.

Explicatio iconis.

Gymnogramma totta Nb. Tab. VI.

a) *Frons magnitudine naturali.* b) *Pinna fructifera aucta.*

** *Frondibus subtus paleaceis. (Ceterach).*

2. *GYMNOGRAMMA cordata.* Nob.

G. frondibus pinnatis, pinnis sessilibus cordatis oblongis crenato-lobatis subtus paleaceo-squamosis; lobis subrotundis crenato-dentatis.

Grammitis cordata *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 142.

Ceterach crenata *Kaulf. En. Fil.* p. 85.

Acrostichum cordatum *Thbg. Fl. Cap.* p. 732.

Ad Promontorium bonae spei in montis tabularis parte septentrionali, in rupe Flache-klip. Julio mense fructificat (Bergius, Krebs, Mund et Maire v. sp.).

Speciem hanc, per plura jam genera migrantem, hic cum Ceterach officinarum ejusque varietate C. canariensi deponendam, nec genus Ceterach statuendum esse credimus. Paleae undique paginam inferiorem et soros tegentes nullum generis distinguendi argumentum praebent, numerosa exsurgerent genera, si ex indumenti varia formatione ac indole construerentur.

3. *POLYPODIUM.*

Capsulae in soros rotundatos congestae. Indusium verum nullum.

* *Frondes semper simplices, sori nunquam squamis tecti.*

1. *POLYPODIUM elongatum.* Schrader.

P. frondibus lanceolato-linearibus utrinque acuminatis integerrimis subcoriaceis glabris, soris solitariis impressis, caudice repente *Schrader Goett. gel. Anz.* 1818. p. 915.

Crescit ad arborum truncos in Promontorio bonae spei (Hesse, Mund et Maire v. sp.).

Caudex repens paleaceus, paleis brevibus angustis acuminatis brunneis.

Frondes 3—6 pollicares vix dimidium pollicem latae lanceolato-lineares utrinque attenua-

attenuatae; lamina frondis sensim angustior tandem in lineam elevatam abiens costam mediam s. petiolum usque ad insertionem in caudice concomitat, eumque ad basin fere ancipitem reddit. Facies utraque frondis laevis et glabra, nervus medius lamina pallidior, pagina superior frondis inferiore e glaucescenti-viridi obscurior, viridis, interdum tota frons hinc inde ex viridi et rubro fuscescens; margo frondis integerrimus parum inflexus. Sori magni, ovales aut rotundi, haud impressi, oppositi aut alterni, simplici serie secus utrumque latus costae mediae dispositi, apicem et partem inferiorem frondis haud occupantes. Frondes fertiles sterilibus videntur longiores, interdum pedis longitudinem attingunt.

Explicatio iconis.

Polypodium elongatum Schrader Tab. VII.

a) *Planta tota naturali magnitudine.* b) *Palea caudicis aucta.*

* * *Frondes simplices aut pinnatifidi, sori juniores squamis dein deciduis tecti.* (Pleopeltis Auct.)

2. *POLYPODIUM lepidotum.* Willdenow.

P. frondibus lanceolatis, basi longe attenuatis, apice obtusiusculis, integerrimis, coriaceis, supra subnudis subtus punctato-squamulosis, soris solitariis magnis pulvinatis, caudice repente paleaceo. *Herb. Willd. N.* 19612.

a) *Latifolium*, frondibus 3 — 8 pollices longis, $\frac{3}{4}$ pollicem latis, soris majoribus crassioribus.

Polypodium macrocarpum Sp. pl. ed. W. 5. p. 147., *Herb. Willd. N.* 19629.

Polypodium lanceolatum Sp. pl. ed. W. 5. p. 153 excl. syn. *Linnaei, Plumieri et Petiverii.* (quae ad verum P. lanceolatum Linn. spectant), *Hb. Willd. N.* 19613. (specimen a Swartzio communicatum).

Pleopeltis macrocarpa Kaulf. En. p. 245.

b) *Angustifolium*, frondibus 2 — 12 pollices longis, dimidium pollicem latis, soris saepius minoribus tenuioribus.

Polypodium lanceolatum Var. A. *Encycl. bot.* 5. p. 509 et 12. p. 484, *Lam. Ill. gen. t.* 866 f. 1.

Polypodium marginale Sp. pl. ed. W. 5. p. 149, *Herb. Willd. N.* 19630.

Pleopeltis marginalis Kaulf. En. p. 246.

Pleopeltis lanceolata Kaulf. En. p. 245.

Pleopeltis linearis Kaulf. En. p. 246.

Pleopeltis ensifolia Hook. exot. bot. t. 62.

Grammitis revoluta Sp. pl. ed. W. 5. p. 139., Hb. Willd. N. 19584.

Forte alia species ex Africa, dedit Pallisot Beauvois; sub *Polypodio spisso* Hb. Willd. N. 19627. f. 2.

Arboribus innascens provenit ad Promontorium bonae spei in parte orientali montis tabularis prope Kerstenbosch (ubi Februario mense fructificantem legit Bergius, v. sp.) ad Hanglip. (Julio mense legerunt Mund et Maire, v. sp.); in Owaria? (Palisot Beauvois v. sp.); in insula Borbonia, (Bory St. Vincent, v. sp.); in insula St. Helena (Lichtenstein, v. sp.) et in Brasilia prope Rio Janeiro (Beyrich, Sellow, v. sp.).

Filix haec haud parum variat ideoque variis sub nominibus a Willdenowio aliisque recepta esse videtur, quamvis facile ab omnibus sit distinguenda. Caudex in arborum cortice prorepens in aetate juniore paleis adpressis ovato-acuminatis tenuiter ciliato-denticulatis est coopertus, dein fere nudus evadit. Frondes cum stipite bi ad duodecim pollicares, nunc fere lineares, nunc lineari-lanceolatae, nunc lanceolatae, duas lineas usque ad dimidium pollicem et ultra latae, basi magis attenuatae, apice magis minusve obtusae, margine integerrimo interdum inflexo immo involuto; nunc supra nudaе, virides, nunc ut pallidior pagina inferior squamis punctiformibus sparsis obtectae. Squamae in pagina inferiore frondis interdum copiosae, interdum fere plane detritae, nunc sunt orbiculares, margine denticulato inaequali aut subintegerrimo dilutiori libero, centro obscuriore brunneo affixae, nunc sunt ovato-lanceolatae totae obscuriores aut puncto illo centrali brunneo instructae ceterum pallidae. Squamae hae et in nervo medio inque superiori stipitis parte sunt reperiundae, in juniore fronde sunt copiosae, illis ovato-lanceolatis frequentioribus, in adultiore et vetusta fronde illae modo orbiculares parce proveniunt. Stipites nunc subnulli nunc breves, ex substantia frondis decurrente et sensim angustata fere ancipites, ad ultimam basin denique teretes. Sori superiorem frondis partem solummodo occupantes, magni, subrotundi aut ovales, in utroque costae mediae latere simplici serie longitudinali dispositi, nunc oppositi nunc alterni, juniores squamis illis frondem tegentibus sunt obductae, quae vero citius decidentes liberos reddunt soros. Hasce squamas soros obtegentes indusiorum nomine ornari non posse mihi persuasum, totumque genus *Pleopeltidium* in sectione propria sub *Polypodiis* fore reponendum. Haud raro in angustiore et latiore fronde sori marginales fiunt, aut sua nimis increscente mole attingunt marginem et in eo vegetant, aut fronde solito more magis angustata et contracta totum sibi vindicant spatium inter costam et marginem eumque raro occupant.

Quae supra adjecimus synonyma certissima nobis sunt visa, alia dubia hic proponimus: *Polypodium adpersum* Schrader Goett. gel. Anz. 1818. p. 915. — *Acrostichum oblongum* Desv. in Mag. d. Gesellsch. naturf. Fr. z. Berl. 5. p. 308., id. in Journ. bot. 3.

p. 271. ex *Enc. bot.* 12. p. 533. — *Polypodium avenium* Desv. in *Mag. l. c.* p. 314, id. in *Journ. bot.* 4. p. 257. t. 41. ex *Enc. bot.* 12. p. 503.

Specimina nondum vidimus, nec descriptiones nimis abbrevietae sufficiunt ad recognoscendas plantas.

Grammitis revoluta Hb. Willd. est frons vetusta huius plantae, siccitate convoluta, aetate proveciore nigrescens, soris ellipticis uti saepius provenire solent. *Polypodium marginale* Willd. nullo modo a *P. macrocarpo* differt, cui ipse auctor jam valde simile dicit, squamae nullam praebent differentiam et frondes angustiores et sori submarginales quid valeant ex supra data descriptione patebit. *P. lepidotum* Hb. Willd. Msc. ab Aubert du Petit-Thouars in Promontorio bonae spei lectum et cum Willdenowio Parisiis fuit communicatum. *P. lanceolatum* Willdenowius solummodo a Swartzio accepit, quare utriusque celeberrimi viri *P. lanceolatum* huic inserimus speciei. *Kaulfussii* plantae cum nostris plane conveniunt et icon Hookeri minime recedit.

Explicatio iconis.

Polypodium lepidotum Willdenow Tab. VIII.

a) *Planta tota naturali magnitudine.* b) *Sorus junior squamis tectus auctus.*
c) *Pars frondis a pagina inferiore visa cum squamis, aucta.* d) *Palea caudicis aucta.*

*** *Frondes in eadem specie simplices, trifidi, pinnatifidi, sori nunquam squamis tecti.*

3. *POLYPODIUM ensiforme.* Thunberg.

P. frondibus simplicibus et pinnatifidis, lobis linearibus obtusis depresso-crenatis nudis, soris solitariis subrotundis, caudice repente paleaceo. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 165., *Thbg. Flora Cap.* p. 735.

Polypodium Phymatodes B. *Enc. bot.* 5. p. 515.

In Promontorio bonae spei crescit ad arborum truncos in Grootvadersbosch (Thunberg, Januario fructificat), ad Stofpad (Mund et Maire v. sp. Novembri mense fructiferum.)

Species affinis est *P. scandenti* ex insulis maris pacifici sicut formis minoribus *P. phymatodis*. Caudex crassiusculus repens in juniore parte paleaceus, in emoriente parte subnudus. Paleae angustae lineari-lanceolatae, margine lacerato-ciliatae fere plumosae. Frondes cum stipite nunc semipedales nunc pede altiores, omnino nudaе, in nostris speciminibus omnes pinnatifidae, lobis alternis, lateralibus 2—4 pollices longis, circiter 4 lin. latis, linearibus obtusis, bases inferiore parte fere usque ad proximum lobum decurrente, superiore sinum rotundatum formante, lobus terminalis elongatus interdum fere semipedalis, reliquis ceteroquin similis; omnium

margo crenis depressis, saepius denticulo minimo superne terminatis, praesertim versus apicem est instructus. Stipites glaberrimi laeves 3—6 pollicares. Sori orbiculares magni, parum impressi, solitarii, crenis respondentes, lobos usque ad basin occupant. Thunbergius contendit, nec ex analogia ei contradicendum, frondes simplices trifidasque occurrere.

*** *Frondes pinnati.*

4. POLYPODIUM *Bergianum*. Nob.

P. frondibus utrinque hirto-pubescentibus pinnatis, pinnis pinnatifidis superioribus inferioribusque sensim decrescentibus, laciniis oblongis obtusis ciliatis suberosis, soris duplici seri in laciniis dispositis, stipite hirto-pubescenti.

In sylvis Promontorii bonae spei ad Kerstenbosch (Bergius, Mund et Maire v. sp.) Februario mense fructificat.

Radicem caudicemque non vidimus. Frondes 2—3 pedales et ultra, stipite superne canaliculato, toto hirto-pubescente. Pinnae alternae aut oppositae pinnatifidae, intermediae circiter 3—4 pollices longae, superiores et inferiores decrescentes, superioribus magis magisque confluentibus denique uti quaelibet pinna in acumen elongatum excurrentibus, inferioribus quo magis descendunt, inter se remotioribus; lacinae alternae (in majoribus pinnis ultra viginti in utroque latere) in apicem elongatum subintegerrimum confluentes, oblongae, obtusae, sub-erosae, in utraque pagina et margine pilis albidis rigidiusculis sparsis obsessae, rhachi densiori pubescentia tecta. Lacinae basales subsequentibus nunquam majores, iis saepius sunt minores praecipue in pinnis inferioribus. Sori parvi, in simplici longitudinali serie inter costam mediam lacinae et marginem dispositi.

Ad Gymnogrammam tottam N. frondis forma propius accedit, sub qua quomodo ab illa praeter characterem genericum distinguatur videas. Polypodium thelypteroides Sieberi (*Collect. Filic.* 1. N. 50.) ex insula Mauritii nostrae speciei valde affine statura pubescentia et patria, distinguitur autem: frondibus parumper ridigioribus, superficie pubescentia tenui, in nervis densiori, nec solummodo pilis parvis sparsis tecta; pagina inferiori resinoso-punctata; laciniis pinnarum basalibus majoribus, inferiorum basi lobatis (in pinnatifidas transire conantibus), nec quam reliquae minoribus; pinnis brevioribus, apice haud ita longe producto terminatis.

Explicatio iconis.

Polypodium Bergianum Nob. Tab. IX.

a) *Tertia pars superior frondis magnitudine naturali.* b) *Pinnae fructiferae superior pars, aucta.*

3. ASPIDIUM.

Capsulae in soros rotundatos congestae. Indusium simplex orbiculare peltatum aut reniforme aut lanceolatum.

* *Indusium orbiculare peltatum. Aspidium.*

1. ASPIDIUM *pungens*. Kaulfuss.

Asp. frondibus bipinnatis, pinnulis oblongo-ovatis, basi oblique cuneatis et sursum auriculatis, sufalcatis, acutis, duplicato-inciso-dentatis, dentibus mucronatis, soris irregulariter dispositis, stipite rhachibusque paleaceis *Kaulf. En. Fil. p. 242.*

Polypodium aculeatum Thunb. prodr. p. 172., Flor. Cap. p. 735. excl. syn. Linnaei.

Asplenium lucidum Burrm. Herb. in Herb. Delessert.

Occurrit in sylvis Promontorii bonae spei ad Rondebosch. Fructificat Februario mense. (Burrmann, Bergius, de Chamisso, v. sp.).

Primo intuitu Aspidio aculeato Sw. valde propinquum apparet, ita ut jam a Thunbergio pro eodem sit habitum, at abunde est diversum: habitu omnino laxiore; pinnis basin versus haud ita decrescentibus; caudice prorepente nec caespitem formante, stipite rhachibusque multo minus paleaceis; pinnulis longioribus profundius et duplicato-dentatis (subbipinnatifidis, laciniis mucronato-dentatis), paleis angustioribus elongato-acuminatis, denique lucido totius frondis adspectu. Magnitudine valde variat, nunc vix semipedalis, nunc bipedalis et ultra. Caudex horizontalis prorepens fere digiti minimi crassitie, apice nonnullas prodens frondes, ibidemque paleis copiosis lanceolatis longissime acuminatis fuscis involutus. Palea major latior ovato-acuminata prope basin cujusvis pinnulae adesse solet, interdum et pagina inferior frondis paleis minoribus est adspersa.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Aspidium pungens Kaulfuss. Tab. X.

a) *Pars superior frondis magnitudine naturali.* b) *Caudex naturali magnitudine.*
c) *Pinnula fructifera aucta.* d) *Indusium valde auctum.*

2. ASPIDIUM *coriaceum*. Swartz.

Asp. frondibus tripinnatis coriaceis, pinnulis ovatis basi cuneatis, grosse obtuse serratis, utrinque glabris, inferioribus pinnatifidis superioribus confluentibus, soris ad laciniarum vel serraturarum basin solitariis, stipite rhachibusque junioribus paleaceis dein glabris. *Kaulf. En. p. 243., Sp. pl. ed. W. 5. p. 268.*

Aspidium capense. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 268.

Aspidium discolor *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 270.

Polypodium capense *Thunb. fl. Cap.* p. 735.

Polypodium politum *Enc. bot.* 5. p. 553.

Polypodium argentatum *Iacq. Hort. Schoenbr.* 4. p. 23. t. 447.

Rumohra aspidioides *Raddi Opusc. scient. d. Bologna Tom.* 3. p. 290. tab. 12. f. C. C.

Provenit in insula Jamaica (Swartz v. sp.), in Brasilia ad Rio Janeiro (Beyrich v. sp.), insula St. Catharina (de Chamisso v. sp.), ad Montevideo (Sello v. sp.), in Promontorio bonae spei inter montem diaboli et Rondebosch ubi Februario mense fructificat (Bergius, Krebs v. sp.); in insula Mauritii (Bory, Commerson, Sieber v. sp.); in Nova Hollandia (La Billardiére v. sp.), in Nova Seelandia (Forster.)

Insigniter quoad amplitudinem et altitudinem frondis variat haec planta, nunc parva vix semipedalis, nunc 2 — 3 pedalis et altior. Pinnae nunc longiores nunc breviores, acmine elongato aut abbreviato. Sori semper solitarii ad marginem superiorem laciniae s. dentis baseos. Indusium orbiculare integerrimum laeve glabrum peltatum. Stipes et rhachis in juniore aetate paleis dilute fuscescentibus tecta, dein fere glaberrima evadunt.

Polypodium argentatum *Jacq. l. c.* nil est nisi forma junior hujus stirpis. *Polypodium politum* *Enc. l. c.* ex specimine in Herb. Willd. innotuit nec ullam exhibuit differentiam. *Rumohra* male constructum genus satis clare ad nostram pertinet plantam.

* * *Indusium reniforme sinu affixum. Nephrodium.*

3. *ASPIDIUM patens*. Swartz.

Asp. frondibus pinnatis, pinnis pinnatifidis, laciniis subfalcato-lanceolatis acutis, basalibus pinnarum inferiorum pinnatifido-incisis, stipitis parte superiori, rhachibus costaque hirsuto-pubescentibus. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 244.

Reperitur in Jamaica insula (Sloane, Swartz); in provinciis Americae meridionalis Cumana, Cumanacoa, Caripe etc. (Humboldt); in insulis Canariis (in insula Palma legit de Buch v. sp.); in Promontorio bonae spei (Mund et Maire v. sp.); in insulis maris pacifici (Forster).

Specimen Herbarii Willdenoviani a Thunbergio communicatum incertae est originis, forsitan ex Promontorio bonae spei allatum at in Flora haud enumeratur. Magna conjungitur affinitate cum *Aspidio molli* Swartzii, differt vero: substantia totius frondis rigidiori, altitudine majori, pubescentia minori in utraque pagina fere deficiente, pinnis longioribus longius acuminatis, laciniis angustioribus profundioribus acutioribus subfalcatis, basalibus inferiorum pinnarum pinnatifidis, ceterarum elongatis integerrimis. Monstrositatem ex illo Africes

promontorio possidemus, cui stipes (s. rhachis communis) bifidus, ramo altero versus apicem iterum bifido, altero autem non diviso.

4. ASPIDIUM *Thelypteris*. Swartz.

Asp. frondibus pinnatis, pinnis lineari-lanceolatis pinnatifidis glabris, laciniis ovatis acutis subintegerrimis, fructiferis margine revolutis, soris marginalibus contiguis demum confluentibus, stipite superne puberulo epaleaceo, caudice repente. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 249.

a) *Vulgare*, pinnarum costa media subnuda, indusio glandulis stipitatis obsito.

β) *Squamigerum*, pinnarum costa media squamis paleaceis oblecta, indusio glandulis stipitatis pilisque elongatis obsito.

Polypodium tottum Thbg. *Fl. Cap.* p. 735?

Aspidium parasiticum Hortulanorum, Link *En.* 2. p. 458. *excl. omn. syn.*

Aspidium squamulosum Kaulfuss. in Sieber Coll. Fil. I. n. 2.

Occurrit in locis subpaludosis humentibus sylvarum et pratorum Europae fere totius; in Americae borealis provinciis Canada, Virginia, Pennsylvania (Pursh, Mühlenberg v. sp.); in Africa boreali (Desfontaines) atque in Promontorio bonae spei ad Hexrivier ubi Januario fructificat (Mund et Maire, Bergius v. sp.).

Varietas β in Africes promontorio australi proveniens adeo similis est Europaeae plantae, ut vix varietatis nomen mereatur; squamae enim illae paleaceae ad costam mediam pinnarum occurrentes, non minus in Europaeis et Americanis speciminibus parciore quidem et magis dispersae reperiuntur, at fere semper una alterave adesse solet; nullam praeterea discrimen inter Europae Americae et Africae plantas. — In plerisque hortis botanicis sub falso Aspidii parasitici nomine in ollis caldario traditis nostra ubique sponte crescens Filix sedulo colitur nunquam vero fructificat, tamen nullus sum dubius quin verum sit *Aspidium Thelypteris*. Semper gaudet caudice subterraneo repente.

Explicatio iconis.

Aspidium Thelypteris Swartz. *Var. β squamigerum* Nb. Tab. XI.

a) *Frons magnitudine naturali.* b) *Pinna aucta.* c) *Lacinia ab inferiori pagina visa, aucta.* d) *Palea ad costam mediam pinnarum aucta.* e) *Capsularum acervus auctus.* f) *Indusium auctum.*

5. ASPIDIUM *inaequale*. Nob.

Asp. frondibus glabris pinnatis, pinnis apicem versus decrescentibus confluentibus pinnatis pinnatifidisve, pinnulis ovalibus obtusis, basi oblique cuneatis, margine inferiore decur-

rentibus, dentatis incis is pinnatifidisque, omnibus fructiferis, stipite rhachibusque subpaleaceis, caudice prorepente.

In Promontorio bonae spei legerunt Bergius, Mund et Maire v. sp.

Caudex crassus digitum minimum fere aequans, prorepens undique copiosas edens fibras, apice frondifer magisque paleaceus. Paleae dilute fuscæscen tes ovatae longe acuminatae. Frondes cum stipite $\frac{1}{2}$ — 2 pedales, stipes dimidiam frondem aequans, magis minusve, praesertim junior, paleis lanceolatis et ovatis longe acuminatis obtectus. Frons pinnata, pinnae alternantes, inferiores magis distantes et magis partitae, superiores simpliciores magis approximatae, summae confluentes in acumen dentatum; omnes apice pinnatifidae, inferiores basi bipinnatifidae immo bipinnatae; pinnulae alternae, inferiorum pinnarum inaequales, lateris superioris sunt minores inferioris vero majores; aut pinnatifidae laciniis dentatis; aut subduplicato-dentatae. Sori in simplicibus pinnulis simplici serie in utroque latere costae mediae dispositi, in pinnatifidis autem laciniarum costam mediam simili modo concomitantur. Indusium rufo-fuscum cordato-suborbiculare. Paleae crebrae in junioribus individu is stipitem et rhachis divisiones obtegunt, dein decidunt.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Aspidium inaequale Nob. Tab. XII.

a) *Summa pars frondis magnitudine naturali.* b) *Pinna infima frondis magnitudine naturali.* c) *Pinnula sub lente visa.* d) *Indusium valde auctum.*

5. ASPLENIUM.

Capsulae in soros oblongos linearesve in nervis lateralibus congestae. Indusium oblongum aut lineare exteriori latere nervo affixum, interior liberum.

* *Soris indusiisque oblongis.*

1. ASPLENIUM *aspidioides*. Nob.

Aspl. frondibus bi aut tri-pinnatis glaberrimis, pinnulis ovato-lanceolatis acutis basi cuneatis pinnatifidis, laciniis apice subbidentatis, rhachibus paleaceis dein nudis.

Aspidium scandicinum Sp. pl. ed. W. 5. p. 285,

Allantodia scandicina Kaulf. En. p. 179 quoad synon. Willd. et locum natalem Ins. Borboniae;

Provenit in insula Borboniae (Bory v. sp.) et in Promontorio bonae spei (Bergius, Mund et Maire v. sp.).

Eodem

Eodem jure ut *Aspidium* Filix foemina aliaque *Aspidia* ad *Asplenii* genus refertur haec stirps, ad *Allantodiae* genus perperam a *Kaulfussio* vocata, quum margo interior indusii haud adnatus sit nervo, sed libere expansus frondis parenchymati incumbat. Intermedia autem haec Filix inter genera *Aspidium* et *Asplenium* videtur, capsulis interdum in soros rotundatos congestis, indusioque apicem versus nervum haud raro transgrediente, jam in circulum formamve reniformem redire studente, quamplurimum vero sororum forma regnat oblonga et dispositio nervisequa, quo commoti huic inserere maluimus generi.

Fronde pedales, quadripedales et ultra, pinnae primariae semipedales, secundariae 1 — 2 pollicares, pinnatisectae; laciniae oppositae aut alternae, 2 — 4 lin. et ultra longae, ad subsequentes usque decurrentes, inferiores pinnatifidae, superiores dentatae magis confluentes. Sori oblongi, plerumque solitarii, nervis, ubi e laciniarum costa media exeunt, affixi sunt, indusii extero latere nervo adhaerente, interno saepius laciniato libero. Valde variat amplitudo frondis, nunc pedalis bipinnati, pinnis 2 — 4 pollices longis, pinnulis pinnatifidis; nunc quadripedalis tripinnati, pinnis primariis 10 pollicaribus, secundariis bipollicaribus. Specimen Herbarii Willdenowiani frondem praebet juniorem nondum plane evolutam, undique paleis tectam, aetate provectori omnino carentibus, deciduis.

Plantam Sandvicensem cum nostra conjungere non audemus, quum frondis structura paullulum discrepet et quum indusiis jam delapsis insertionem eorum clare certiusque inspicere haud liceat

Explicatio iconis.

Asplenium aspidicides Nob. Tab. XIII.

a) *Pinna primaria infima frondis cum stipitis parte, magnitudine naturali.* b) *Pinna cum rachis parte, a pagina inferiori visa, cum soris indusio tectis, valde aucta.*

** *Soris indusiisque linearibus.*

2. *ASPLENIUM lucidum.* Forster.

Aspl. frondibus pinnatis, apice saepe gemmiferis, pinnis petiolatis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, basi oblique cuneatis, glabris, subintegerrimis aut integris subserrato-crenatis, aut basi laciniatis semipinnatifidis, laciniis obtusis cuneatis, stipite superne canaliculato basi paleaceo.

Asplenium lucidum Sp. pl. ed. W. 5 p. 315., Hb. Willd. n. 19883.

Asplenium obliquum Sp. pl. ed. W. 5 p. 315 quoad locum natalem: insula Mauritii, fide Hb. Willd. n. 19884 fol. 1.

Asplenium gemmiferum Schrad. Goett. gel. Anz. 1818 p. 916.

Asplenium virens Reliq. Haenk. 1. p. 41. t. 6. f. 3.

Asplenium integerrimum Spreng. in sched. Herb. Reg. Generalis.

In Promontorii bonae spei sylvis ad Hanglip, Novembri mense fructificans (Mundt et Maire v. sp.); in insula Mauriti (Bory de St. Vincent fide herb. Willd. v. sp.), in Nova Seelandia (fid. spec. in Hb. Willd. v. sp.), in America meridionali ad Guayaquil (Haenke).

Species haec, cujus forma pinnis integris valde similis est *Asplenio cultrifolio* Swartz satis recedente, sub *Asplenii obliqui* nomine in Herbario Willdenowiano cum vera hujus nominis planta militat. Frondes bipedales et ultra, glabrae et laeves. Gemma ad basin pinnae imparis, praesertim in forma pinnis basi laciniatis gaudente major evadit, novamque prodit prolem, dum matri insidet, saepius fructificantem. Pinnae 2 — 4 pollices longae, $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. latae; nunc integrae basi superiore subtruncato-cuneatae, inferiore cuneatae, subdecurrentes; nunc basi incisae subpinnatifidae, laciniis lobisque basi cuneatis, apice quasi truncatis, crenis binis ternisque grossis obtusis instructis, aut inaequaliter inciso-crenatis; lacinae inferiores saepius a reliquis paullum remotae, non raro usque ad costam excisae, basi inferiore decurrentes. Sori oblongi tres lineas usque ad dimidium pollicem longi, in ramo superiore nervorum a costa media pinnae oblique exeuntium et furcatorum collocati, non raro fiunt marginales ut *Dareae* characterem adsumant. Stipites tertia parte inferiore nudi, subtus convexi supra canaliculati, basi paleis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, denticulatis, ciliatis, magnitudine variis, brunneis, sparsis tecti; plures ex eodem caudice cespitosim proveniunt, qui fibrillis permultis ferrugineo-fuscis, lanuginosis, ramosis terrae affixus, superne paleis istis brunneis copiosioribus obtegitur.

In Promontorio bonae spei omnes proveniunt formae supra memoratae, aliis ex terris simplicem tantum conspeximus nullo modo gemmiferam, tamen nullum nobis est dubium, quin stirps nostra Capensis illa sit planta *Forsteri*, cujus iconem Schkuhrius dedit, cujus specimen quoque adest in Herbario Willdenowiano a Sprengelio communicatum, a quo congruam esse cum planta collectionis suae *Forsterianae* sine ulla haesitatione profertur. Possidemus praeterea affine *Aspl. obliquum* *Forsteri* ex ipsius collectione, quod satis diversum pinnarum diversa forma et situ et paleis sparsis in ipsa rachi s. stipitis supera parte obviis, quocum conjungendum *Asplenium compressum* *Hb. Willd. n. 19891* ex insula St. Helena, quod rectius et planta erit a Swartzio descripta; idem non minus provenit in insula Tristan d'Acunha (v. sp.) quo ex loco fors et *Asplenium lucidum* du Petit Thouars in *Hb. Willd. sub Aspl. obliquo n. 19884 fol. 2*, quod nullo modo diversum, nec *Asplenium decurrens* *Sp. pl. ed. W. 5. p. 316, Hb. Willd. n. 19884*. *Aspl. obliquum* magna affinitate adnexum *Aspl. marino*, cujus forma magis evoluta esse posset, provenit: in insulis St. Helena, Tristan d'Acunha, Nova Seelandia.

E x p l i c a t i o i c o n i s .

Asplenium lucidum Forster Tab. XIV.

a) *Frons magnitudine naturali formae integrifoliae, excepta pinnula terminali a pagina superiore visa; b) frons magnitudine naturali formae pinnis pinnatifidis, a pagina inferiori visa, cum soris indusiatis et gemma prolifera ad basin pinnae terminalis.*

3. *ASPLENIUM monanthemum*. L.

Aspl. frondibus pinnatis, pinnis subpetiolatis, infimis trapeziis cuneatis, superioribus lanceolato-trapeziis, obtusis, basi superiore truncatis, inferiore cuneatis, antice crenato-serratis, postice integerrimis, soro solitario in infimae pinnae nervo. *Sp. pl. ed. W. 5. p. 323.*

Crescit in Promontorio bonae spei inter montem tabularem et diaboli versus Rondebosch et in descensu montis tabularis versus Kerstenbosch ibique a Januario ad Aprilem fructiferum est lectum (Bergius v. sp.); provenit praeterea in insulis Philippinis, Marianis, in Peruvia atque Nova Hispania.

Filix elegantissima, cespites efformans. Radix valde fibrillosa, e caudice brevissimo, paleis setaceis nigricantibus oblecto, exiens. Stipites plures, tertia parte inferne denudati, atro-purpureo colore nigricantes, paucis paleis setiformibus inferne adpersi, ceterum glabri, immo nitentes. Pinnae infimae remotiores breviores, superiores inter se approximatae longiores, rarius superne ad basin auriculo donatae, sensim dein decrescentes, in apicem tenuem exeuntes, omnino glabrae. Sorus solitarius in quavis pinna, altero rarius accedente in nervo proximo superiore aut in summo opposito lateris antici, indusio tunc intus sese apertiente, faciebus apertis sororum sibi oppositis. Sori 2 — 4 lin. longi, indusio albicante, capsulis ferrugineis. Pinnae infimae semper steriles. Infra pinnarum infimarum insertionem gemmas quandoquo profert proliferas, quarum frondes, vix digiti minimi longitudine, in pinnam terminalem lobatam abeunt.

4. *ASPLENIUM lunulatum* Swartz.

Aspl. frondibus pinnatis, pinnis rhombeo-ovatis falcatis obtusis crenulatis. *Sp. pl. ed. W. 5 p. 324.*

Asplenium falcatum Thbg. *Fl. Cap.*

Habitat ad Promontorium bonae spei. (Thunberg)

Species dubia, a nemine post Thunbergium lecta, alteri speciei forsitan suggerenda et quidem sequenti, cujus copiosae Filicis valde diversae reperiuntur formae; inspecto Thunbergii specimine sententiam ferre licebit.

5. *ASPLENIUM erectum*. Bory.

Aspl. frondibus pinnatis, pinnis subpetiolatis, lanceolatis, acuminatis, obtuse serratis, inferioribus basi utrinque auriculatis, superioribus basi inaequaliter cuneatis superne auriculatis, soris pluribus pinnarum venis lateralibus impositis, stipite marginato. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 328, *Hb. Willd. n.* 19906.

Asplenium mutilatum Kaulf. *En. p.* 171., *Sieb. Fil. exs. n.* 137.

Asplenium inaequilaterale *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 322, *Hb. Willd. n.* 19896.

Crescit in Promontorio bonae spei ad Rondebosch in descensu inter montem tabularem et diaboli ibique Ianuario et Aprili mensibus fructiferum est lectum (Bergius v. sp.); in insula Mauritii in sylvis ad truncos veteres arborum, nec non in basalticis rupibus ad margines sylvarum prope fluvium Rivière des remparts (Bory de St. Vincent v. sp.); in insula Tristan d'Acunha (Aubert du Thouars v. sp.)

Species revera polymorpha, plantae enim minores juniores valde differunt a majoribus magis evolutis, quas vero diversas non aestimamus, quum inter plurima specimina formarum transitus satis clare patuere. In forma minori frondes breviores digitales, semipedales, pinnis brevioribus latioribus, in proceriori pedales et ultra, pinnis angustioribus longioribus; in utraque forma pinnae basi oblique cuneatae, baseos supera parte latiori et plerumque auriculata, inferiori vero, angustiori, quasi recisa, utraque vero integerrima, utrinque basin apicemque versus decrescunt, inferiores inter se magis distant, latius et distinctius auriculatae, auriculo inferiori haud raro accidente; superiores confertiores, angustiores, magis magisque in rachin decurrentes, dein confluentes. Pinnae longiores sesquipollicares. Serraturae inferiores majores plerumque bipartitae, superiores plerumque integerrimae. Pinnarum apex nunc brevis, nunc elongatus, attenuatus. Stipes glaberrimus nitens, e brunneo et purpureo nigricans, basi vix latior. Sori bilineares et ultra, in venis lateralibus angulo acutissimo secedentibus solitarii, costae aproximati. Caespites efformat; caudex abbreviatus descendens, inter stipites paleis linearibus et acuminatis angustis nigris est obsitus, radiculis crebris tenuibus nigris terrae infixus.

Synonyma supra allegata e speciminibus autographis auctorum contulimus. *Asplenii* erecti nomen eligimus, quum habitum strictum atque erectum plantae bene exprimat, *Aspl. inaequilateris* vero nomen et in plura alia *Asplenia* esset adhibendum.

Accepimus sub nomine *Asplenii* dimidiati specimen *Filicis* ex insula Portorico, quod nostrae nimis simile, a vero *Aspl. dimidiato Swartzii* in Herbario Willdenowii asservato toto coelo discrepans, diversissimum.

E x p l i c a t i o i c o n i s .

Asplenium erectum. Bory. Tab. XV.

- a) *frons plantae minoris cum caudice cespitem edente, magnitudine naturali;*
b) *frons plantae majoris, magnitudine naturali;* c) *pinna a pagina aversa visa cum soris indusio tectis, valde aucta.*

6. *ASPLENIUM protensum.* Schrader. (nec Kaulfuss, nec Herb. Willd.)

Aspl. frondibus pinnatis, pinnis subpetiolatis, lineari-lanceolatis, acuminatis, pinnatifidis, laciniiis distantibus oblongis obtusis, apice 2 — 3 dentatis, soro, omnibus fere pinnarum venis lateralibus imposito, stipite canaliculato frondeque subtus pubescentibus. *Schrader. in Götting. gel. Anz. 1818. p. 916.*

In Promontorio bonae spei legerunt Hesse, Mundt et Maire. (v. sp.)

Distinctissima species. Caudex oblique descendens, digiti minimi crassitie, ruptis stipitibus emortuis grosse et inaequaliter tuberculatus, fibris radicalibus multis capillaribus affixus, nullis paleis vestitus. Stipites facie canaliculati, dorso convexi, pubescentia tenui magis minusve densa obtecti, basi tamen plerumque glabrati. Frondes tripedales et ultra erectae. Pinnae inter se distantes, alternae, in apicibus subconfluentes, infimae pedem dimidium a stipitis basi distantes, minores, breviores, dein magis magisque elongantur, 2 — 3 pollices longae, inferne semiunguiculares, basi inaequaliter cuneatae, integerrimae, supra glabrae nervosae, subtus praeprimis ad nervos pubescentes. Sori lineares in omnium fere venarum, a costa angulo acutissimo secedentium, medio collocati sunt, ita ut quilibet laciniae respondeat, in auriculis vero saepius 2 — 3 animadvertuntur.

Asplenium protensum Kaulf. En. p. 167. distincta est species, quam, priori Schraderianae servantes nomen, *Asplenium Kaulfussii* appellamus. *Asplenium protensum Herb. Willd. n. 19938.*, eodem modo distincta est species, de qua plura videas sub *Aspl. furcato*.

E x p l i c a t i o i c o n i s .

Asplenium protensum Schrader Tab. XVI.

- a) *Caudex cum parte infera stipitum et fibris radicalibus, magnitudine naturali.*
b) *pars inferior frondis et c) superior magnitudine naturali,* d) *pinna a pagina aversa visa cum soris indusiatis, valde aucta.*

7. *ASPLENIUM flexuosum* Schrader.

Aspl. frondibus pinnatis, pinnis ovato-lanceolatis acuminatis pinnatifidis, laciniiis lanceolato-cuneatis truncatis apice bidentatis, inferioribus profundioribus distinctis, superioribus

confluentibus, rachi flexuosa glabra. *Schrad. in Gött. gel. Anz.* 1818. p. 916.

Crescit in Promontorio bonae spei. (Hesse.)

Hanc speciem, quam inspicere nondum contigit, dubiam relinquimus, quum praeter diagnosin, nec icon, nec uberior ejus exstet descriptio.

8. ASPLENIUM *furcatum* L.

Aspl. frondibus bipinnatis, pinnis lanceolatis attenuatis, pinnulis cuneatis trifidis pinnatifidisve, laciniis dentato-crenatis, rachi frondeque subtus paleaceo-hirtis aut glabratis, caudice dense paleaceo. *Sp. pl. ed. W.* 5 p. 340, *Kaulf. En.* p. 174, *Hb. Willd. n.* 19924, *Sieb. Fil. exs. n.* 138.

Asplenium canariense *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 339, *Hb. Willd. n.* 19923.

Asplenium praemorsum *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 339, *Hb. Willd. n.* 19922.

Crescit in Promontorio bonae spei ad latera montis tabularis, ad Rondebosch, ubi a Julio ad Novembrem usque fructiferum est lectum (Bergius, de Chamisso, v. sp.); in insulae Borboniae speluncis, alt. 1100 hexap., (Bory de St. Vincent *) v. sp.); in Franciae insula (Hb. Willd. v. sp.); in India orientali Tranquebaria (Klein. v. sp.); in sylvis umbrosis ad Caraccas (Bredemeyer v. sp.); in insulis Antillanis (Swartz v. sp.) atque in insula Teneriffa (Broussonet v. sp.)

Omnia supra citata synonyma ad unam eandemque speciem certissime pertinent, ex omnibus supra notatis locis auctorum vidimus specimina, quae inter se differunt: pinnis pinnulisque magis elongatis, laciniis tunc paucicrenatis, et pinnis pinnulisque obovato-cuneatis, laciniis tunc multicrenatis. Variat insuper paelearum piliformium copia in stipite et fronde, variat pinnularum divisio, ita ut pinnula cujusvis pinnae superior, rachi proxima, nunc sit biloba, nunc triloba, nunc pinnatifida. Frondis latitudo in minoribus individuis, quae simul et minus partita, $1\frac{1}{2}$ — 2 — 3 pollicaris; in majoribus, pinnulas elongatas longe acuminatas magisque partitas gerentibus, usque ad pedem dimidium extenditur. Crenae angustae (s. dentes obtusi) quae margine angusto cartilagineo, et si luci obvertis, pellucido, in crenae apice paullulum incrassato, cinguntur, dentium mucronatorum, ut vult Kaulfussius, non merentur nomen. Omnibus fere sub formis in monte tabulari occurrit, nunc semipedalis, nunc bipedalis et ultra. Aspl. praemorsum Swartz ab ipso acceptum possidet herbarium Widenowii,

*) Scheda ejus autographa haec continet: *Asplenium strictum*, fronde lineari acuta bipinnata, pinnulis subtripartitis argute acutis N. — La fronde a jusqu' à deux pieds et demi, mais plus souvent dix à quinze pouces, elle est linéaire et n'a jamais trois pouces de large. Le stipe très brun est un peu écailleux et velu. Les pinnules n'occupent que les deux tiers supérieurs de la plante. Elle habite les grottes de la caverne des Chicots à Bourbon. Très rare.

in quo et *Aspl. canariense* hujus auctoris vidimus, utrumque verum distinguere nequimus, formis innumeris intermediis optime connectuntur. — *Aspl. protensum* *Hb. Willd. n. 19938.* e Philippinis differre videtur: fronde tripinnata teneriori; cetera conveniunt at pinnam solam comparare licuit.

9. ASPLENIUM *Adiantum nigrum.* L.

Aspl. frondibus pinnatis, pinnis inferioribus bipinnatifidis, superioribus pinnatifidis, summis confluentibus, laciniis oblique cuneatis argute dentatis, stipite frondeque nitida glaberrimis. Sp. pl. ed. W. 5 p. 346, Hb. Willd. n. 19936, Thbg. Fl. Cap.

Asplenium tabulare *Schrad. in Goett. gel. Anz. 1818 p. 916.*

Asplenium argutum *Kaulf. En. p. 176, Sieb. Fil. exs. n. 181.*

Asplenium acutum *Sp. pl. ed. W. 5 p. 347, Kaulf. En. p. 176, Hb. Willd. n. 19937.*

Crescit in Promontorio bonae spei ad latera montis tabularis, in sylva Kerstenbosch, inter montem tabularém et leonis prope Smutz. Per totum annum fructificat. (Bergius, de Chamisso, Hesse, v. sp.); in totius fere Europae rupibus, scilicet in Germania!, Silesia!, Hungaria!, Helvetia!, Italia!, Gallia!, Anglia!, Hispania et Lusitania, in Africa boreali cis-atlantica (Desfontaines); in Syria! (Ehrenberg); in insulis Teneriffa! (Bory de St. Vincent et Broussonet), Madera! (Hb. generale) et Portorico! (Hb. Willd.).

Speciminibus pluribus complurium regionum Europae aliarumque terrarum inspectis seduloque inter se comparatis, species supra adpositas distinguere non valemus, nec ex auctorum diagnosi et descriptione ullum disjunctionis argumentum haurire possumus. Quid enim valent frondis major minorve expansio et partitio, quid dentium major minorve acies? Pluries vivam cepimus hanc Filicem, numerosa vidimus specimina siccata, semper eandem reperimus, quamvis innumeros per gradus variabilem. Duae vero occurrunt varietates insigniores, quas sejungere, transitus manifesti optime connectentes vetant. Altera pinnulis s. laciniis elongatis, ad hanc pertinet *Aspl. acutum* Bory canariense, cui subsimilia ex Italia superiore, ex insula Wight atque ex insula Portorico vidimus; altera pinnulis s. laciniis obtusatis, quae *Aspl. tabulare* *Schrad. s. argutum* *Kaulf.*, planta capensis cum germanica congrua. Tota species affinis *Aspl. furcato*, quocum easdem subit formas, invita natura inter se dilacerandas. Paleae nonnisi in caudice inque fronde juniore sese provolvante nigrae angustae, omnes reliquae partes frondis aetate provectori glaberrimae nitentes. Stipes e purpureo aut castaneo-fuscus, supra canaliculatus, pinnis vix in eum decurrentibus. Sori angulo acutissimo costae pinnularum s. pinnae impositae, dein indusio delapso. cinnamomearum capsularum copia totam fere obducit paginam inferiorem. Dentes argutissimi subcuspidati. Altitudo valde

variabilis, stirps nunc vix semipedalis, nunc bipedalis et ultra, circumscriptione frondis nunc lanceolata elongato-acuminata, nunc ovata acuminata.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Asplenium Adiantum nigrum L. *Capense*. Tab. XVII.

- a) *Forma minus partita, pinnis laciniisque obtusissimis magnitudine naturali.*
b) *Forma magis evoluta et partita, pinnis laciniisque acutioribus magis elongatis, magnitudine naturali.* c) *Pinnula valde aucta, a pagina inferiore visa cum soris indusiatis.*

6. DAREA.

Character Asplenii. Sori vero frondis incisione marginales indusiumque extus apertum apparet. *)

1. DAREA *auriculata*. Willdenow.

D. frondibus pinnatis, pinnis oppositis oblongis obtusis pinnatifido-serratis, laciniis obtusis, infima superiore elongata bifida. *Sp. pl. ed. W. 5. p. 296.*

Habitat in Promontorio bonae spei. (Thunberg),

2. DAREA *odontites*. Willdenow.

D. frondibus pinnatis, pinnis alternis lanceolatis acuminatis pinnatifidis, laciniis linearilanceolatis acutis, inferioribus acute bifidis, *Sp. pl. ed. W. 5. p. 286.*

Habitat in Promontorio bonae spei. (Thunberg).

3. DAREA

*) Daream s. Caenopteridem Bergii ab Asplenio non sejungit celeberrimus R. Brown, nec immerito, vidimus enim in Aspleniis nonnullis, quae fronde integra et magis divisa occurrunt, soros haud raro ad marginem procedentes, indusiumque tunc extus liberum simili modo in Dareis quoque soros a margine recedentes. Indusium in utroque genere semper interne, id est in facie costam mediam spectante aperitur, in cujus lateralibus ramis (venis) superiorem bifurcationis ramulum quamplurimum occupat. In fronde tenuius diviso facile igitur evenit, ut margo liber indusii et lobi laciniaeve margo conveniant, quod ex majori tantum minorive frondis incisione et partitione pendens, generi statuendo haud suppetit. Tamen non audemus, totum genus destruere, quod ex plurimis habitu alienis formis est compositum, quas omnes nec videre nec disquirere hucuscum licuit. Genera Filicum ex dispositione sororum in nervis indusiorumque natura optime formari posse et formanda esse, persuasum habemus; frondis partitione et habitu ad sectiones naturales construendos utemur, rejecto autem priorum modo, qui, frustula describentes, ex fronde simplici, pinnata, bipinnata sectiones formarunt, nescii, unam eandemque speciem omnibus hisce sub sectionibus delitescere posse. Quae omnia indies aucta Filicum cultura illustrabit, clariusque reddere poterit.

3. *DAREA furcata*. Willdenow.

D. frondibus pinnatis, pinnis pinnatifidis suboppositis, laciniis spathulato-linearibus obtusis, inferioribus bipartitis, rachi alata. *Sp. pl. ed. W. 5 p. 297 excl. syn. Lonchitis bipinnata Forsk., Hb. Willd. n. 19853.*

In Promontorii bonae spei littore orientali legit Krebs (v. sp.), inque insulae Borboniae arboribus vetustis dejectis. (Bory de St. Vincent v. sp.)

Quamvis sequenti valde sit similis, tamen cum Willdenowio aliisque distinctam credimus, differt et frondis junioris simplicioris forma, frondeque evoluta plerumque humiliori et angustiori.

4. *DAREA rutaefolia*. Willdenow.

D. frondibus bipinnatis, pinnis pinnulisque alternis, pinnulis inferioribus pinnatifidis superioribus simplicibus, laciniis linearibus obtusis, rachi compressa. *Sp. pl. ed. W. 5. p. 298, Hb. Willd. n. 19854.*

Caenopteris rutaefolia *Thbg. Fl. Cap. p. 734 excl. syn. Caen. furcata Bory.*

Habitat ad Promontorium bonae spei in sylvis Houtniquas, Grootvadersbosch alibi-
que (Thunberg, Krebs, Mundt et Maire v. sp.)

Valde variant frondis laciniae latiores et angustiores, dum juniores aut aetate pro-
vectiores, dum steriles aut fertiles sese ostendant. Dareae genus fallaci caractere fundatum
esse in junioribus latioribus frondibus hujus Filicis facile observatu, unus alterve enim sorus,
insolito more prorumpens, marginem tum non occupans, sed venae suae fidelis, locum sibi
vindicat a margine paululum remotum.

7. VITTARIA.

Capsulae in soros lineares costae parallelos indusiatos congestae. Indusium duplex continuum,
alterum exterius, alterum interius dehiscens.

2. *VITTARIA lineata*. Swartz.

V. frondibus linearibus longissimis pendulis, soris solitariis intramarginalibus. *Sp. pl. ed. W. 5. p. 404, Hb. Willd., Schrad. in Goett. gel. Anz. 1818 p. 917.*

Crescit in regionibus orientalibus Promontorii bonae spei, (Hesse, Mundt et Maire v. sp.) in Antillis, (vidimus ex insulis Martinica, Cuba) inque America meridionali (v. sp.).

8. BLECHNUM.

Capsulae in soros lineares continuos aut contiguos, nervo medio parallelos (eique magis minusve approximatos), congestae. Indusium lineare continuum aut contiguous interius dehiscens.

* *Sori et indusia submarginalia, totum fere spatium inter marginem nervumque medium occupantia. Lomaria.*)*

† *Sori et indusia ex contiguis plurimis soris indusiisque formata.*

1. BLECHNUM (Lomaria) *capense* Nob.

Bl. stipite costisque paleaceis, pinnis subpetiolatis, frondis sterilis lato-linearibus subfalcatis, basi oblique cordatis, breviter acuminatis, serrulatis, fertilis mucronatis.

Lomaria capensis *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 291, *Sieb. Fil. exs. n.* 4.

Onoclea capensis *Thbg. Fl. Cap.* p. 731.

Provenit in Promontorio bonae spei in fossis infra montes prope urbem Cap (Thunberg); ad Kerstenbosch (Bergius v. sp.); in monte diaboli (Mundt et Maire v. sp.). Fructificans Junio et Octobri mensibus legitur.

Stipes superne profunde canaliculatus, inferne atro-purpureo-fuscus et nudus, cum costis mediis pinnarum in pagina inferiore pallidiore, paleis varie formatis lanceolatis ferrugineis densius parciusve est obtectus, crebris vero paleis istis obtegitur frons junior fertilis. Pinnae valde approximatae, digitales et ultra, 8 — 10 lineas latae, basin versus non decrescentes, omnes usque ad apicem distinctae, fructificantes mucrone circiter lineam longo, subulato, saepius oblitterante, terminatae. Indusium primum continuum, dein in plures lacinias contiguas, e quibus compositum, finditur, quarum quaelibet soro, apici venae imposito, respondet.

Huic proxima species est *Lomaria striata* Willd., quae venis supra impressis subtus prominentibus, callosaque protuberantia ad basin internam cujusvis pinnae statim dignoscitur; pinnae haud solum ad apicem sunt serrulatae sed in toto margine, qui vero fere usque ad apicem revolutus esse solet, quo integerrimus apparet.

*) Genera inter *Lomariam* et *Blechnum* nullum discrimen reperimus. Sori in *Lomariis* submarginales totam pinnam excepto nervo medio occupantes, in *Blechnis* nervo medio approximati, haud totam pinnam occupantes, ad distinguenda genera fallax et lusorium praebent argumentum. Indusium in utroque nunquam est revera marginale s. continuatio marginis pinnae, intactus semper, licet angustissimus remanet margo, qui ad basin plerumque dilatatum (auriculatum) latior semper prosilit. Transitus inter utriusque formationis extimas fines satis copiose sunt observandi. Ipse Brownius *Steganiam* (quae *Lomaria* Willd.) formans, fatetur, habitum prae se ferre *Blechni*, cui affinitate proxima, nec characteres a *Pteridibus* quibusdam facile esse distinguendam. A *Pteride* vero *Blechnum* cum *Lomaria* satis in eo recedit, quod in illa indusium sit revera marginale, nervo medio nequaquam parallelum.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Blechnum (Lomaria) capense Nb. T. XVIII.

a) *Frons sterilis magnitudine naturali*, b) *pinna frondis fertilis magnitudine naturali*, c) *apex pinnae fertilis valde auctus*.

2. BLECHNUM (*Lomaria*) *Boryanum*. Nob.

Bl. stipitis basi valde paleacea, fronde reliquoque stipite lanuginoso-paleaceis dein denudatis, frondis sterilis pinnis inferioribus petiolatis superioribus adnatis, oblongis, utrinque subacutis, integerrimis, frondis fertilis subpetiolatis mucronatis.

Lomaria Boryana Sp. pl. ed. W. 5 p. 292, Hb. Willd. n. 19845.

Lomaria coriacea Schrad. in Goetting. gel. Anz. 1818 p. 916.

Lomaria cinnamomea Kaulf. En. p. 153.

In Promontorio bonae spei crescit in summo monte tabulari (ubi Decembre legit Bergius v. sp.), in insulae Borboniae montosis sterilibus vulcanicis (*Bory de St. Vincent* v. sp.); in America meridionali in Brasiliae provinciis Montevideo et Rio grande do Sul (*Sellow* v. sp.).

Quas hic conjungimus distinguere nequimus species. E promontorio bonae spei unicam modo possidemus frondem sterilem, specimen completum ex insula Borboniae, permulta variis locis collecta et vario statu gaudentia ex Brasilia infima. Frondes in plurimis basin versus valde decrescunt, ita ut nunc usque ad ipsam paleaceo-comosam stipitis basin procedant, nunc spatio majori minorive ab illa distent. Tota frons magnitudine valde variabili, nunc vix pedalis, nunc trium pedum altitudinem attingens. Stipes superne profunde canaliculatus ad basin paleis magnis pollicaribus majoribusque angustis acuminatis densis est obvallatus, superior pars et frons, praecipue in juniore statu, paleis brevibus crispato-contortis, lanuginem quandoque referentibus, cinnamomeis, facile secedentibus, sunt tecta. Frons aetate proVectiori glabra laevis coriacea. Pinnae maximae digitum minimum circiter aequant, semipollicem circiter latae, omnes apice paululum attenuatae, apice ipso vero obtusiusculo, basi oblique attenuatae, inferiores petiolo brevissimo suffultae, superiores adnatae sessiles magis approximatae, vix vero confluentes, pinna terminalis impar reliquis haud longior. Costae mediae pinnarum supra canaliculatae, subtus convexae prominulae. Venae subpatentes parallelae, nunc simplices, nunc basi semel dichotomae. Pinnae fertiles plerumque sterilibus longiores, lineares plerumque mucrone crasso subulato superatae, quo oblitterato muticae. Indusium primum integrum, mox in lacinias parallelas fissum. Tota stirps exsiccata fusciscenti quodam colore, in sterilibus magis cinnamoneo, in fertilibus et in stipitem basi ex purpurascenti fusco insignis. Ceterum magis minusve est coriacea haec Filix sicut varia inhabitat loca.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Blechnum (Lomaria) Boryanum Nob. Tab. XIX.

Frons sterilis magnitudine naturali. (Quae frons cum differre videatur a vulgari forma, pinnis inferioribus non ita decrescentibus, observandum, in stipitis inferiore nuda parte cicatrices adesse pinnarum aut decisarum aut casu quodum abortivarum.

†† *Sori et indusia integra continua.*

3. *BLECHNUM (Lomaria) giganteum* Nob.

Bl. frondibus glabris epaleaceis pinnatis, pinnis sterilibus adnatis linearibus longe acuminate subfalcatis integerrimis, supra ad marginem elevato-punctatis, indusiis sub-erosis, stipite inferne paleaceo.

Lomaria gigantea Kaulf. *En.* p. 150.

In Promontorio bonae spei ad montem tabularem versus Kerstenbosch Februario mense fructificantem legit Bergius (v. sp.)

Pinnae, in fronde quatuor pedes et ultra longa mediae, semipedales longioresve, quatuor lineas latae, alternae, inferiores distinctiores valde decrescentes, superiores sensim decrescentes magis approximatae, ultimae vix confluentes cum pinna impari terminali haud longa. Stipitis ima basis paleis magnis dense oblecta, quae in reliquo stipite rarer angustiores, apicem versus deficiunt. In fronde fertili pinnae angustae vix 2 lineas latae, omnes distinctae, basi dilatata adnata non contiguae.

Lomariae attenuatae Willdenowii (*Sp. pl. ed. W.* 5 p. 290, *Hb. Willd. n.* 19842) valde affinis est haec species, quae differt: pinnis multo longioribus et angustioribus, linearibus, elongato-acuminatis, nec a basi latiori sensim elongato-acuminatis, pinna terminali brevior, stipite ad basin latioribus et majoribus paleis obsito. In utraque specie ad margines pinnarum sterilium seriem tuberculorum minorum saepeque pertusorum reperies, in utraque indusiorum margines liberi sunt erosi s. inaequaliter denticulati, qui in *Lomaria attenuata* saepius laceri inveniuntur.

Lomariae hamatae Kaulfussii (*En.* p. 150) descriptionem si cum nostra planta comparas, omnino congruentem videbis, frondium sterilium pinnae enim quandoque apice sunt falcato-uncinatae, at specimine nondum viso certi quid pronuntiare non audemus.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Blechnum (Lomaria) giganteum Nob. Tab. XX. et Tab. XXII. F. 1.

XX. a) *pars inferior frondis sterilis*, b) *apex ejusdem frondis magnitudine naturali.* — XXII. 1. *apex frondis fructificantis a pagina aversa, magnitudine naturali.*

4. BLECHNUM (*Lomaria*) *punctulatum*. Swartz.

Bl. frondibus glabris epaleaceis pinnatis, pinnis sterilibus sessilibus linearibus acuminatis auriculato-cordatis subfalcatis integerrimis, supra ad marginem punctatis, indusiis subintegerrimis, stipite paleaceo demum denudato. *Sp. pl. ed W.* 5 p. 409.

Lomaria auriculata Desv. in *Mag. der Gesellsch. naturf. Fr. z. Berl. V.* p. 330.

Lomaria densa Kaulf. *En.* p. 151., *Sieb. Fil. exs. n.* 7.

Blechnum tricuspe Kaulf. in *Sieb. Fil. exs. n.* 5.

Crescit in Promontorio bonae spei in descensu montis tabularis septentrionem versus. (Julio mense fructiferum legit Bergius v. sp.)

Frons pedalis, sesquipedalis, tripedalis, pinnis in majoribus individuis digitum longis, quatuor lineas latis. Stipes inferne e purpureo brunneus, ima basi paleis majusculis dense est stipatus, superne, ubi canaliculatus et simul marginatus in facie atque convexus in dorso, paleis minoribus raris dispersis est obsitus, aetate proveciore glabrescens et stramineus in siccis. Pinnae alternae subimbricatae, utrinque valde decrescentes, inferioribus magis inter se remotis, obtusis, tandem auriculiformibus, superioribus demum in acumen elongatum inferne pinnatifidum, dein grosse crenatum, apice integerrimum, confluentibus, omnes sessiles (superiores adnatae), basi leviter cordatae, nunc utrinque, nunc superne breviter rotundato-auriculatae, utrinque glabrae et laeves, costa subtus prominula, margine integerrimo in supera facie punctis parvis subimpressis notato. Pinnae fertiles magis inter se distantes, angustiores; inferiores saepe evidentius auriculatae, auriculis aut tota basi non fructiferis, saepe ex toto sterilibus.

Quamvis nec Swartzii nec Desvauxii specimina vidimus, et utriusque descriptio data sit brevis, tamen convicti sumus, omnia supra citata synonyma unam eandemque stirpem spectare, quae ex varia sororum extensione nunc *Lomaria* nunc *Blechnum* est habita.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Blechnum (Lomaria) punctulatum Swartz Tab. XXI. et Tab. XXII. F. 2.

XXI. a) *formae majoris dimidia frons, magnitudine naturali*, b) *minoris pars superior apicalis et inferior basalis, relictæ intermedia, magn. nat.* — XXII. 2, *pars apicalis frondis fructiferae a pagina aversa magn. nat.*

5. BLECHNUM (*Lomaria*) *heterophyllum* Nob.

Bl. frondibus pinnatis, sterilibus: pinnis sessilibus basi dilatatis glabris, apice pinnatifidis integerrimisque; fertilibus: pinnis integerrimis, rachibus squamosis.

Lomaria heterophylla Desv. in *Mag. d. Ges. naturf. Fr. z. Berl. V.* p. 330.

Crescit in Promontorio bonae spei. (Desvaux.)

Les feuilles stériles ont 8—9 pouces de long et 4 lign. de large, les feuillages stériles ont les feuilles plus courtes, ils sont haut de 18 pouces. Je n'ai point vu une feuille stérile complète (Desvaux.)

Distinctissimam hanc Filicem frondium steriliū pinnis quandoque pinnatifidis nunquam vidimus, nec repertam scimus. Ex frustulis descripta videtur, an alii generi afferenda?

6. BLECHNUM (Lomaria) boreale Swartz.

Bl. frondibus glabris epaleaceis, sterilibus pinnatifidis, segmentis parallelis lineari-lanceolatis obtusiusculis integerrimis, fertilibus pinnatis, pinnis linearibus angustis, indusiis deinde crispatis, stipitis ima basi paleacea. *Sp. pl. ed. W.* 5 p. 408, *Hb. Willd. n.* 20035.

Crescit in Promontorio bonae spei (v. sp. a clar. Riche lecta in Herb. Bory de St. Vincent) in insulis Canariis (Bory de St. Vincent, Broussonet v. sp.) inque montosis totius fere Europae. (v. sp.)

* * Sori et indusia nervo medio approximata, marginem latiore liberum derelinquentia (*Blechnum*).

7. BLECHNUM australe L.

Bl. frondibus pinnatis, pinnis basin versus valde decrescentibus et inter se remotis, steriliū oblongis, basi auriculato-cordatis, obtusiusculis submucronatis, margine scabris, fertiliū linearibus basi cordato-auriculatis, stipite tenuissime puberulo et leviter paleaceo. *Sp. pl. ed. W.* 5 p. 410, *Hb. Willd. n.* 20037, *Thbg. Fl. Cap.* p. 734.

Blechnum rigidum *Sp. pl. ed. W.* 5 p. 410, *Hb. Willd. n.* 20036 an excl. synonym. *Swartzii?*

Blechnum trilobum *Presl Rel. Haenk.* 1 p. 50 t. 9 f. 2.

Blechnum auriculatum *Sp. pl. ed. W.* 5 p. 412, *Hb. Willd. n.* 20041., an excl. synonymis *Auctorum?*

Lomaria pumila *Kaulf. En.* p. 151, (*forma minor*).

In Promontorio bonae spei inter montem tabularem et leonis prope Smutz, ad Rondebosch et alibi. Per totum annum videtur fructiferum (Bergius, Krebs. v. sp.); in Peruvia (Haenke); in Brasiliae meridionalis provincia Montevideo (Sellow. v. sp.)

Lomaria pumila est forma minor frondibus digitum ad semipedem usque longis, pinnis basi vix auriculatis, steriliū fere oblique ovalibus, soris in fronde vetustiori totam paginam occupantibus, junioribus vero limbum pinnae externum non tangentibus. *Blechnum australe*

Auct. est forma intermedia vulgatior frondibus pedalibus altioribusve, pinnis magis minusve auriculatis, inferioribus valde decrescentibus et remotis tandem auriculiformibus. Bl. rigidum Willd. est forma maxime evoluta, frondibus omnibus fructiferis sesquipedalibus altioribusve et ideo evidentius auriculatis, angustioribus, auriculis acutis brevissime cuspidatis, dum in vulgari forma sint magis obtusae at mucronatae; transitus vero frequentes vidimus et ex una eademque radice enascentes, quo uberius frons fructificat eo magis in Bl. rigidum mutatur. An Bl. rigidum Swartzii idem sit cum Willdenowiano vix dubitamus, quamquam descriptio non optime quadrat, sed planta nostra exacte convenit cum frustulo Herb. Willd., cui nec inventoris nec donatoris nomen adpositum est. Filix caespitosa, stipites ad caudicem valde paleacei.

Blechnum trilobum Presl., ad quod pertinet Blechnum australe Willd. Herb. n. 20037 fol. 3, ex auctoris sententia, non diversum apparet a nostra planta, quum et illa, in Herb. Willd. l. c. asservata stirps nil nisi Bl. rigidum, sit ejusdem Herbarii, s. forma Bl. australis; Bl. auriculatum Hb. Willd., quod beatus possessor a cel. Desfontaines e Bonaria accepit, certissime ad nostram pertinet plantam, eandem a Sellowio ex eadem regione habemus. Valde affinis est haec species Bl. occidentali L., quod distingui videtur: pinnis majoribus latoribus magis acuminatis et falcatis, fertilibus forma a sterilibus haud discrepandis, pinnis basin versus haud decrescentibus vix una alterave reliquis majore, dum in nostra fere usque ad stipitis basin pinnae sensim minores et remotiores descendunt. Utraque variat fronde glabra et tenuiter pubescente, utraque magnitudine extensione et amplitudine frondis varias producit formas, nullo modo in species ne in varietates quidem disjungendas.

9. ONYCHIUM.

Capsulae in soros oblongos oppositos nervo medio parallelos eique approximatos congestae. Indusia oblonga membranacea submarginalia medio conniventia, sutura longitudinali quasi dehiscentia (*Char. ex Kaulf.*)

1. ONYCHIUM *capense* Kaulfuss.

On. frondibus flexuosis decompositis, ramis triplicato-pinnatis, laciniis oblongis acutis. *Kaulf. En. Fil. p. 145 t. 1. f. 8.*

Habitat in Promontorio bonae spei.

Frons sesquipedalis et longior, debilis, flexuosa, decomposita, superne triplicato-pinnata, apice subcaudata. Rami remotissimi, graciles, triplicato-pinnati, pinnulis dentato-laciniatis, laciniis oblongis, acutis, fructiferis. Sori ad marginem laciniarum sub apice sinu in-

duii adfixi. Indusia submarginalia membranacea, albida, limbis conniventia, tandem sutura longitudinali dehiscencia (*Kaulfuss. l. c.*).

Filix a nobis non visa, num revera ex Promontorio bonae spei oriunda?

10. PTERIS.

Capsulae in soros lineares continuos maginales dispositae. Indusium lineare continuum margini adnatum et cum eo intus flexum.

1. PTERIS *cretica*. L.

Pt. frondibus glaberrimis ternatis pinnatisque, pinnis longe acuminatis, inferioribus subpetiolatis saepe bifidis, summis integris confluentibus subdecurrentibus, sterilibus lanceolatis, margine argute subcartilagineo serrato, fructiferis linearibus, margine indusiato integerimo. *Sp. pl. ed. W.* 5 p. 374, *Hb. Willd. n.* 19979, *Thbg. Fl. Cap. p.* 732.

Pteris serraria Swartz. Syn. Fil. p. 96 et 289., *Sp. pl. ed. W. l. c., Hb. Willd. n.* 19978.

Pteris pentaphylla Sp. pl. ed. W. 5 p. 362, *Hb. Willd. n.* 19965.

In Promontorio bonae spei ad Hanglip Novembri mense fructificantem legerunt Mundt et Maire (v. sp.), in sylva Grootvadersbosch Thunberg; provenit praeterea in insula Borboniae (Bory v. sp.), in Arabia (Forskal), in Galatia (Gundelsheimer v. sp.); Persia boreali (Pallas v. sp.); insula Creta (Gundelsheimer v. sp.); Italia (Bonjean, Riedel v. sp.); in Corsica, atque in Helvetia.

Planta admodum variabilis, frons junioris plantae et sterilis paulo differt a fertili, quae pinnata, pinnis linearibus angustis margine integerrimis nonnisi in apicibus serratis, quum junior sterilisque rarius pinnata, plerumque ternata, aut foliolis inferioribus bifidis, quasi quinata aut quinato-pedata evadat, pinnis latioribus, margine anguste serrato, serraturis in vegetiori specimine insignioribus. Radix caespitosa, caudex epaleaceus. Filix tota pallide viridis, pinnis anguste parallele costatis, costis subtus prominulis simplicibus bifidisve, nervo medio utrinque prominente pallido, subtus convexo, supra canaliculato. Altitudo frondis varia, a semipedali at bipedalem fere adscendit, fronde fertili semper majore.

Maxime affinis est *Pt. serrulata*, quae, Chinae, Japoniae et Indiae orientalis incola, differre videtur: frondibus minoribus, pinnis angustioribus tenuioribus, infimis saepius trifidis et his exceptis omnibus decurrentibus, unde rachis alata. Tamen non male *Pt. creticae* varietas censenda.

Pteris

Send copy in with box

ADUMBRATIONES PLANTARUM

EDITIT

D. F. L. DE SCHLECHTENDAL

MED. CHIR. ET PHILOS. DR., UNIV. BEROL. PROF. EXTR., HERBARIUM BEROLINENSIS CUSTOS, ACAD.
LEOP. CAROL., SOCIET. BOT. RATISB., NAT. CURIOS. BEROL., LIPS., MARBURG. ET FRANCOF.
SENKENBERG., LINN. CALV., PATRIOT. HAVAN., OECON. MARCH., HORTICULT. BOR. ET
PHARMACOP. GERM. SEPT. SODALIS.

FASCICULUS VI.

BEROLINI,
APUD FERDINAND DÜMLER.

MDCCCXXXII.

Pteris pentaphylla Willdenowii, e planta juniori sterili est orta species, cui in schedula sagacissimus Bory haec adjicit: *Pteris* an *serraria* Sw., an spec. distincta? Je ne l'ai trouvée qu'une fois sans fleurs dans la grotte de la plaine des chicots — et l'ai mentionnée dans le voyage T. 1. p. 329. C'est à elle, que se rapporte cette phrase du texte: et une tougère singulière sans fructification, que par consequence je n'ai pu rapporter à aucun genre. — Est vero certissime hujus speciei frons junior ternata, foliis lateralibus bissectis.

Ad hanc *Pt. creticam* sequentia pertinent synonyma secundum plantas Gundelsheimeri *) (*Tournefortianas*):

Lingua cervina foliis costae innascentibus J. R. H. (specimen sterile).

Lingua cervina galatica ramosa rigida et non aculeata, angustifolia (specimen fructiferum).

Lingua cervina galatica ramosa rigida et aculeata (specimen sterile).

2. *PTERIS auriculata*. Swartz.

Pt. frondibus glabris pinnatis, pinnis subpetiolatis, ovatis aut ovato-lanceolatis, basi auriculatis aut subpinnatifidis, integerrimis aut crenulatis, inferioribus obtusis, superioribus acutioribus, stipite leviter paleaceo, margine indusiato et indusio crenulatis. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 365., *Hb. Willd. n.* 19968., *Sieb. Fil. exs. n.* 8.

Adiantum auriculatum Thbg. Fl. Cap. p. 736.

Pteris confluens Thbg. Fl. Cap. p. 733.?

In Promontorio bonae spei in fissuris rupium montis leonis orientem versus, nec non in monte diaboli. Junio et Julio fructificat. (*Bergius v. sp.*)

Filix admodum variabilis, caespitosa, parva, spithamam altitudine non superans, vix attingens. Caudex et stipitum ima basis paleis linearibus acuminatissimis pallide cinnamomeis flaccidis tecta. Stipites ceterum glabri, minutis paleis raris hinc inde adpersi, fusco-purpurei, nitidi, supra canaliculati, dorso convexiusculi. Pinnae alternae s. oppositae, subsessiles

*) *Lonchitis cretica folio linguae cervinae Phyllitis ramosa P. Alp.* ejusdem collectionis pertinet ad *Pt. vittatam Sp. pl. ed. W.* 5. p. 368., *Hb. Willd. n.* 19971., quam nullo modo diversam credimus a *Pt. longifolia Sp. pl. ed. W.* 5. p. 369., *Hb. Willd. n.* 19972., species pinnis omnibus linearibus petiolatis, basi subcordatis et saepius auriculatis, rachi, stipite, et costa media pinnarum inferne tenuibus parvulisque paleis plus minus adpersis illico recognoscenda, ex utraque India, Creta, Arabiaque nunc nota et a nobis visa, in hortis non rara.

Pteris ensifolia Sp. pl. ed. W. 5. p. 366., *Hb. Willd. n.* 19969. et *Pt. costata Sp. pl. ed. W.* 5. p. 367., *Hb. Willd. n.* 19970. vix inter se nec ab vittata et longifolia sunt discernendae, mihi saltem omnes in unam eandemque speciem certis characteribus stabiliendam conferruminare magis aridet, quam species quatuor sejunctas in Systemate collocare, patria optime, at nullo vero caractere ab invicem segregandas. —

aut subpetiolatae, ovales aut ovatae, nunc integrae, nunc sursum, nunc utrinque ad basin, breviter et oblique attenuatam, late auriculatae, nunc subpinnatifidae bi- aut trijugae, obtusissimae aut acutae, auriculis et pinnulis eodem modo mox obtusis mox acutis; quae varia frondis configuratio praesertim ex majore minoreve fructificatione atque ex loci natalis diversitate pendere videtur: in umbrosis humidioribus pinnae magis sunt expansae, latiores, obtusae, membranaceae; in siccis rupium fissuris, soli forsan expositis, sunt magis contractae, acutiores, rigidiores, margine fructifero magis revoluta. Pinnarum sterilium et indusii margo obtusissime est crenulatus, fertilium vero nunc integerrimus, nunc crenulatus. Crenulatum et saepius interruptum indusium Thunbergium in errorem perducit ut Adiantis adjecerit, sed revera est continuum, quamvis nisi rarius totum marginem cingens, prius planiusculum, dein crispatum quasi et corrugatum, semper pallide virens. — Pinnae apicem basinque versus paululum decrescunt, ultimae duae aut tres quandoque confluent, saepius vero omnes sunt distinctae.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Pteris auriculata Swartz. Tab. XXIII.

a) *Planta tota magnitudine naturali, forma pinnis subintegerrimis.* b) *Frons formae pinnis subauriculatis et pinnatifidis magn. nat.* c) *Frons formae pinnis auriculatis a pagina aversa fructifera visa, magn. nat.* d) *Pars frondis formae pinnis pinnatifidis a pagina aversa fructifera visa, magn. nat.*

3. *PTERIS hastata.* Swartz.

Pt. frondibus bi- aut inferne tripinnatis, pinnis pinnulisque subpetiolatis ovato-lanceolatis obtusis, basi auriculatis aut subhastatis (trilobis), crenulatis, glabris aut in nervo pubescentibus, stipite glabro, margine indusii crenulato. *Sp. pl. ed. W. 5. p. 391. Hb. Willd. n. 20004., Schrad. in Goett. gel. Anz. 1818. p. 917., Sieb. Fil. exs. n. 80.*

Pteris hastaefolia Schrad. l. c.

Pteris auriculata Thbg. Fl. Cap. p. 733.

Pteris adiantoides Sp. pl. ed. W. 5. p. 391., Hb. Willd. n. 20003.

In Promontorio bonae spei legerunt ad Hangklip Mundt et Maire Julio mense fructiferum (v. sp.), aliis locis Krebs, in insulis Mauritii et Borboniae Bory de St. Vincent, Sieber (v. sp.). Colitur in hortis botanicis.

Filix satis nota. Stipitis ima basis paleis majoribus linearibus setaceo-acuminatissimis nigricantibus nitidis, minoribus villiformibus cinnamomeis copiosioribus est tecta, ceterum plerumque nuda, nitida. Pinnarum nervus medius saepius paleis albidis tenuibus pubescens, quae pubescentia et in petiolos minimos rachesque partiales transit, ubi vero magis

fuscescens. Frondes plerumque bipinnatae, interdum inferne tripinnatae. Pinnae forma valde variabilis in eadem fronde. Indusium transverse plicatum et crenulatum, pallidum. Species a Schradero distinctae nec ut varietates enumerandae. Stipitem 4 — 5 pollicarem dicit Willdenowius, pedem vero nonnunquam superat, fronde plus quam pedali supererecta. Pteris adiantoides Bory nil nisi forma nana *Pt. hastatae*. In schedula adjacente acutissimus Bory haec adnotat: An *Pt. hastata*? Sw. Lieux découverts des îles de France et Bourbon. Configuratio et indoles totius frondis singularumque partium omnino congruit cum *Pt. hastatae*, solummodo minori omnium partium dimensione discrepat, stipes tres poll. circiter longus, frons quinque pollicum altitudinem nondum attingit.

4. *PTERIS calomelanos*. Swartz.

Pt. frondibus glabris bi- aut inferne tripinnatis, pinnis pinnulisque petiolatis triangulari-cordatis, subtrilobis, obtusis, stipite glabro, margine indusii integerrimo. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 393., *Hb. Willd.* n. 20.

Pteris hastata Thbg. *Fl. Cap.* p. 733. *excl. syn.*

Crescit in Promontorio bonae spei superne in lateribus montis Tafelberg ex gr. in Flacheklip. Julio mense fructiferam legit Bergius (v. sp.)

Elegans species, stipite quasi eburneo polito, ad basin infimam paleis elongatis linearibus acuminatissimis ferrugineis saepe nervo medio nigerrimo percursis comato. Caespitosim crescit caudice paleaceo. Stipes et raches fragiles. Pinnae ad summum unguiculares, plerumque alternae, terminalis cordato-quinquangularis, omnes enerves subcoriaceae. Indusium pallidum aut leviter fuscens totum pinnarum ambitum cingit, excepto sinu baseos, qui saepius plane, semper in intimo recessu, intactus. Altitudo et amplitudo frondis variat, nunc laxae nunc contractae nunc digitum nunc pedem altae. Raches pube tenui, paleacea, ferruginea, mox detergibili, in axillis frequentiore, praesertim in junioribus individuis sunt adpersae.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Pteris Calomelanos Swartz. Tab. XXIV.

a) *Frons formae simplicioris bipinnatae, magn. nat.* b) *Frons formae magis compositae tripinnatae, magn. nat. (ob spatii angustiam unica modo pinna depicta est).* c) *Pinnulae tres apicales a pagina axersa fructifera visae, magn. auct.*

5. *PTERIS arguta* Swartz.

Pt. frondibus glabris pinnatis, pinnis pinnatifidis infima deorsum pinnatifida, laciniis oblongo-lanceolatis subfalcatis argute serratis, stipite glabro, indusii margine integerrimo. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 387., *Hb. Willd.* n. 19998., *Sieb. Fil. exs.* n. 9.

Pteris angusta Sp. pl. ed. W. 5. p. 388., Hb. Willd. n. 20000.

Pteris Commersonii Hb. Willd. n. 19987.

Pteris flabellulata Thbg. Fl. Cap. 733²

Filix lusitanica non ramosa palustris Lonchitidis folio. J. R. H. Hb. Gundelsheimer.

Provenit haec species in Lusitania (Hb. Gundelsh. v. sp.), in Canariis (Broussonet etc. v. sp.), in Azoribus (Cavanilles); in Arabia felici (Forsk.), in Promontorio bonae spei in sylva Kerstenbosch in descensu montis tabularis (Bergius v. sp.), in insula Mauritii (Bory St. Vincent v. sp.)

Species late divulgata, paucas vero subiens variationes. Pinnae sessiles basi inferiore breviter decurrentes, infimae saepius petiolatae, longitudine valde variae, in *Pt. angusta* Willd. (quae frons sterilis) sunt quadripollicares, in *Pt. Commersonii* (eodem modo frons sterilis) sunt 4—5 poll. longae, in planta Capensi et Canariensi 7—9 poll. et ultra sunt longae, omnes pinnatifidae, excepta infima, cujus latus exterius s. inferius pinnatum, pinnis pinnatifidis, superius pinnatifidum, simile quod et in proxima infera pinna accidit, una alterave pinna secundaria adest in latere inferiore pinnae primariae. Laciniae longitudine variant, a semipollice usque ad 2½ poll. et ultra excrescunt, latitudine haud ita variabili, sinu acuto sejunguntur. Fructificatio margines laciniarum occupat, vix unquam totum eorum ambitum circumdans, e sinus intimo angulo incipiens progreditur usque aut paulo ultra medium, apicemque liberum serratum relinquit. Serraturae in margine fructificante non conspiciuntur, revolvitur enim et integerrimus videtur. Indusium pallidum integerrimum.

Pteris angusta species ex fronde sterili facta sicut *Pt. Commersonii* nullas dat characteres certas praeter angustiam frondis, quae vero non magni momenti, similem enim in fronde juniore sterili aliarum regionum animadvertimus. *Pteris* illa lusitanica palustris Tournefortii quoad nostra specimina Gundelsheimeri huc pertinet, quamvis laciniae valde breves sint; quae sub nomine *Pt. palustris* in Hb. Willd. n. 19888. servatur ab hac diversa propriamque format speciem nec verosimiliter europaeam. *Pt. flabellulata* ex brevi descriptione ad *Pt. argutam* accedere videtur. —

6. *PTERIS incisa*. Thunberg.

Pt. frondibus glaberrimis laevibus bipinnatis, pinnulis adnatis, inferioribus pinnatisectis, summis sinuatis integerrimisve contiguis et confluentibus, lacinii ovato-lanceolatis obtusis sinuatis integerrimisve, stipite glaberrimo laevissimo, indusii margine integerrimo. Sp. pl. ed. W. 5. p. 396., Hb. Willd. n. 20013., Thbg. Fl. Cap. p. 733.

Pteris vespertilionis Labill. Spec. pl. Nov. Holl. t. 245.

In Promontorio bonae spei ad Hanglip Junio fructificantem legerunt Mundt et Maire

(v. sp.), in Borboniae insulae montibus altis Bory St. Vincent (v. sp.), in Nova Hollandia Labillardière (v. sp.)

Specimina Capensia tribus pedibus altiora, nec completa, pinnae inferiores remotiores maximae pede longiores, reliquae sensim decrescentes, pinnularum infimum par rachi communi proximum. Rachis communis et partiales supra profunde canaliculae. Sori occupant plerumque laciniarum margines, basin apicemque libera relinquentes. Willdenowius pinnam vidit, nec plantam integram, quare bipinnatam dicit frondem pinnulis simplicibus, dum bipinnata sit, pinnulis pinnatisectis, igitur tripinnata potius nominanda.

Pt. Vespertilionis Labill., quam ex autographo auctoris specimine noscimus, nullo modo differt, at iconem nostrae plantae capensis adjecimus ut omne solveretur dubium.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Pteris incisa Thbg. Tab. XXV.

a) *Inferior pars pinnae infimae cum rachi communi s. stipite et b) ejusdem pars apicalis magnitudine naturali.* c) *Apex pinnae fructiferae cum soris indusiisque a parte aversa, auctus.*

7. *PTERIS capensis.* Thunberg.

Pt. frondibus subtus villosis, aut bipinnatis, aut triplicato-pinnatis, pinnulis inferioribus pinnatisectis, superioribus integris vel basi auriculatis, laciniis adnatis, apicem versus in laciniam elongatam confluentibus, pinnularum et laciniarum margine inflexo crenulato, stipite rachibusque muricato-scabris dein glabrescentibus, indusiis fimbriatis. *Sp. pl. ed. W. 5. p. 393., Hb. Willd. n. 20008., Thbg. Fl. Cap. p. 733.*

Pteris lanuginosa Sp. pl. ed. W. 5. p. 404., Kaulf. En. p. 189., Hb. Willd. n. 20023.

Crescit in Promontorio bonae spei ubi frequens (Thunberg, Bergius, Krebs v. sp.), in montibus altioribus insulae Borboniae (Bory St. Vincent v. sp.) inque California (de Chamisso v. sp.)

Species nostrae Pt. aquilinae valde affinis, praesertim formis ejus in collibus sylvaticis apertis arenosis enatis, easdemque ut illa subit variationes, quoad frondis compositionem, amplitudinem, villositatem, licet nunquam subtus pilis careat. Planta plerumque minor rigidior, margine et sterilis frondis revoluta crenulato et quasi tuberculato. Dum junior, sese evolvens villosissima est, postea villos magis magisque praesertim in superiore pagina amittit, quae dein fere calva; stipes canaliculatus, paleis minutissimis setiformibus, quae tuberculis brevibus insident, praesertim basi scabriusculus, raches, tam communis quam partiales, semper iisdem paleolis pubescenti- aut subvillosq- scabra. Indusium continuum, margini revoluta ad-

fixum, margine lacerum et fimbriatum, capsulis prorumpentibus et sesc aperientibus dein repellitur et tota lacinia s. lacinula tegitur. Pinnulae ultimae s. laciniae lineares, basi dilatatae, contiguae, obtusae. Pinnis infimis magis evolutis, frons fit triplicato-bipinnata, simili modo et nostra *Pt. aquilina* provenit simplicior et magis composita. Species haec pluribus forsan locis provenit, Brasiliae videtur meridionalis incola, nec forsan in insularum Moluccanarum montibus altioribus deficiens. *Pt. esculenta* Forst. ex insulis maris pacifici est diversa species, rachibus glabris, fronde ad nervos primarios subtus saltem strigoso-pubescente, rachibusque partialibus ultimis alatis, ala ab inferiore baseos latere laciniarum ad proximam laciniam tendente, altero baseos latere verum contracto.

Nomen *Pt. capensis* mutare malletus, sed ex jure prioritatis sanctissimo, quamvis ineptum, conservandum putavimus.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Pteris capensis Thbg. Tab. XXVI.

a) *Frondis magis divisae major superior pars magnitudine naturali.* b) *Pinnula a parte aversa fructifera visa, aucta.* c) *Lacinia fructificans valde aucta.*

S p e c i e s r e c o g n o s c e n d a e.

PTERIS cuspidata, pinnis lanceolatis cuspidatis serratis. Stipes semiteres bisulcus glaber pedalis. Frons glabra pinnata: pinnae alternae brevissime petiolatae parallelo-nervosae digitales usque spithameae. *Thbg. Fl. Cap. p. 732.*

PTERIS tabularis, pinnis lanceolatis sessilibus, summa trifida. — Crescit in summo Tafelberg locis aquosis. — Radix squamis longis brunneis tecta. Stipes semiteres sulcatus glaber spithameus. Frons tota glabra pinnata; pinnae alternae obverse adnatae, approximatatae, parallelo nervosae, costa et margine brunneis, digitales, infimae minores, terminalis trifida, 5 fida v. 7 fida *Thbg. l. c. p. 732.*

PTERIS involuta, frondibus bipinnatis, pinnulis subcordato-ovatis adnatis, indusio plicato, stipiti paleaceo hirsuto. — Stipes 2 s. 3 pollic., teres, atro-purpureus nitidus, paleis pallide ferrugineis membranaceis reticulatis tenuissimis obsitus. Frons oblongo-lanceolata 3 s. 5 pollicaris bipinnata. Rachis paleacea. Pinnae oppositae breves oblongae. Pinnulae alternae adnatae subcordato-ovatae obtusae, terminali triloba v. hastata, omnes integerrimae subinvolutae utrinque glabrae fusco-virides. Fructificationes marginales continuae. Capsulae pallide ferrugineae. Indusia e margine pinnularum inflexo, integro sed plicato, quasi crenulato, membranaceo-albido. *Swartz Syn. Fil. p. 104. et 300.*

11. LONCHITIS.

Sori oblongi marginales in sinubus frondis aut juxta sinus dispositi. Indusia oblonga marginalia intus dehiscentia. *)

1. LONCHITIS *glabra*. Swartz.

L. frondibus bipinnatis, pinnulis sessilibus decurrentibus lanceolatis acuminatis sinuato-pinnatifidis, laciniis rotundatis obtusis integerrimis, stipite, rachi totoque rete vasculoso pilosis. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 463., *Hb. Willd. n.* 20131.

Crescit in sylvis editoribus, alt. 800 — 900 hexap. insulae Borboniae (Bory St. Vincent v. sp.) inque Bonae spei promontorio (Mund et Maire v. sp.)

Filix quadri- ad sexpedalis, frondibus pinnatis, pinnis pinnatisectis, laciniis s. pinnulis sinuato-pinnatifidis; pinnae infimae circiter octopollicares, intermediae fere pedales, superiores sensim decrescentes, in apicem pinnatisectum et demum pinnatifidum confluentes. Lacinae inferiores et mediae sinuato-pinnatifidae, superiores sensim integriores, summae confluentes integerrimae. Pili flavescentes, basi latiores subbulbosi, stipiti insident omnibusque ejus ramificationibus et in ipso frondis limbo, occupant praeterea ejus marginem, quem ciliatum reddunt. Pilis detritis stipes fit scaber punctis elevatis, pilorum basi remanente. Rete vasculosum in utraque pagina praesertim in infera prominet. Sori sinus fundum occupant, juniores, indusio adhuc tecti, hippocrepici, quo deciduo aetate provectiones fiunt lunati aut reniformes. Pinnulae stipiti proximae minores, basales inaequales, inferior superiori abbreviata major, quod praecipue in superioribus pinnis valet.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Lonchitis glabra Swartz. Tab. XXVII.

a) *Apex frondis naturali magnitudine.* b) *Pars frondis a pagina inferiore fructifera visa, aucta (indusiis jamjam delapsis).*

*) Genus parvum habitu optime, at caractere nullo insigni distinctum; hinc cum *Pteride* conveniens, a qua differt: soris nec continuis nec contiguïs, illinc cum *Cheilanthe*, a qua recedit: sororum figura et situ. Sori quamplurimum sinus basin occupant, quo facto hippocrepici fiunt; rarius utrumque latus sinus occupant; laciniarum vero apicem nunquam tangunt.

12. CHEILANTHES.

Sori suborbiculares, punctiformes, marginales, discreti, venularum finibus impositi. Indusia vera vel spuria (lacinulae frondis reflexae) marginalia, discreta aut contigua, interne dehiscentia.

1. CHEILANTHES *pteroides*. Swartz.

Ch. frondibus bipinnatis glaberrimis, pinnis inferioribus quandoque subbipinnatis, pinnulis petiolatis ovato-ellipticis obtusis subcordatis crenulatis, soris indusiisque veris contiguis, stipite ad basin rachibusque supra tenuibus paleis obsitis. *Sp. pl. ed. W. 5. p. 455., Kaulf. En. p. 213., Hb. Willd. n. 20109., Sieb. Fil. exs. n. 6.*

Adiantum pteroides Thbg. Fl. Cap. p. 736.

Provenit in Promontorio bonae spei in monte tabulari inque cacumine montis leonis. (Lichtenstein, Chamisso, Bergius etc. v. sp.)

Caudex caespitosus. Stipites atropurpureo-fusci, nitidissimi, usque ad frondis apicem pedem dimidium usque ad duos pedes alti, ad basin paleis majoribus angustis acuminatissimis, medio nigris, in margine ferrugineis pellucidis, tecti, interjectis paleis minoribus ferrugineis piliformibus, quae in superiore eorum latere plano atque costulis utrinque marginato usque ad summos rachium apices inveniuntur, inferius latus stipitis et rachium convexa semiteres. Pinnulae ad summum pollicem longae et basi dimidium pollicem latae, costa earum media atro-purpureo-fusca apicem versus est inconspicua, venae parallelae semel dichotomae vix in conspectum veniunt. Margo plicato-crenulatus. Indusia squamiformia ovata obtusa integerrima, obscure ferruginea, contigua, plerumque totum marginem occupant, sinibus crenularum insident.

2. CHEILANTHES *capensis*. Swartz.

Ch. frondibus bipinnatis glaberrimis, pinnulis decurrentibus in inferiore fronde pinna-tisectis, laciniis pinnulisque adnatis oblique ovalibus eroso-dentatis, soris indusiisque veris ciliatis subcontiguis, stipite ad basin leviter paleaceo ceterum cum rachibus glaberrimo, *Sp. pl. ed. W. 5. p. 459.*

Adiantum capense Thbg. Fl. Cap. p. 736.

Adiantum marginatum Schrad. in Gött. gel. Anz. 1818 p. 918.

Cheilanthes praetexta Kaulf. En. p. 212.

Crescit in Promontorio bonae spei in descensu septentrionali montis tabularis, in sylva Rondebosch alibique frequens. (Bergius v. sp.)

Mirum

Mirum sane, plantam Thunbergii in Promontorio haud raram ab auctoribus haud recognitam esse, quod certe ex descriptione Thunbergii et Swartzii pendet, frondem enim decompositam seu triplicato-pinnatam descripserunt, quibus verbis illam designaverunt inter Filices frequentem figuram; in qua rami inferiores s. pinnae inferiores, aut basi utrinque aut in uno alterove latere magis evolutae proveniunt, ita ut partitionem stipitis in tres partes inter se subaequales (analogon folii ternati) supponendam crediderint. Transitus e folio pinnato s. bipinnato etc. pinnis inferioribus magis evolutis in folium triplicato-pinnatum bipinnatum etc. tam pedetentim procedunt, ut limitem fixam nullam inter has formas stabilire possis, quare et in subdividendis generibus tali caractere uti nequis, quippe qui saepius in una eademque specie (ex. gr. in Pteridibus pluribus) jam fallax et inconstans. De synonymis Schraderi et Kaulfussii certissimi sumus.

Caudex subterraneus prorepens, apice dense paleaceus, quandoque ramosus cespitem parvum profert. Frondes cum stipite ad summum pedales. Stipes basi paleis nonnullis majoribus minoribusque, pallide ferrugineis, angustis, acuminatissimis, pellucidis praesertim in juniore statu est adpersus, ceterum vero nudus, glaberrimus, nitidus, e purpureo fuscus, supra leviter canaliculatus; raches stipiti omnino similes. Frons pinnata, pinnis inferioribus pinnatis pinnulis pinnatisectis, superioribus pinnis sensim simplicioribus, ultimis simplicibus confluentibus. Laciniae s. pinnulae ultimae adnatae, utrinque praesertim infra decurrentes (quo rachis alata) aut confluentes, oblique ovals, aliquando sublobatae, eroso-dentatae. Indusia in sinibus dentium affixa, semilunaria, albida, contigua aut discreta, lacero-ciliata. Planta tenera membranacea, elegans.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Cheilanthes capensis Swartz. Tab. XXVIII.

a) *Planta integra naturali magnitudine.* b) *Apex pinnae a parte aversa fructifera visa, aucta.*

3. *CHEILANTHES multifida* Swartz.

Ch. frondibus bipinnatis glabris subtus glandulosis, pinnulis subsessilibus, inferioribus pinnatis, pinnis pinnatifidis, superioribus pinnatifidis, laciniiis s. pinnulis ultimis oblique obovatis convexis irregulariter crenatis, soris et indusiis spuriis integerrimis distinctis, stipite rachibusque leviter paleaceo-pubescentibus. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 459., *Hb. Willd.* n. 20124.

Provenit in Promontorio bonae spei in septentrionali parte montis tabularis et in monte leonis. Per totum annum fructificat. (Bergius v. sp.)

Caudex cespitosus dense paleaceus, paleis angustis acuminatissimis, medio nigris, ad latera ferrugineis tenuioribus pellucidibus. Frondes cum stipite quadripollicares aut pede

maiores. Stipes atropurpureo-fuscus nitidus, basi subteres, sensim angulatus s. potius canaliculatus, canaliculo plano utrinque costula marginato, sicut partitiones ejus paleolis tenuibus piliformibus ferrugineis, aliisque minutissimis capitellatis est leviter tectus. Pinnae infimae ad summum 3 poll. longae, sic uti subsequentes magis evolutae, scilicet in latere deorsum spectante. Pinnulae oblongae ad summum 9 lin. longae, laciniae lineam longae, convexae saepe convolutae. Indusia ex margine leviter inflexo formantur, qui margo vix aliquantulum indusii veri naturam profert membranaceam. Sori plerumque in apicibus laciniarum sunt collocati. Pagina inferior frondis ceterum glaberrimi punctis elevatis ferrugineis, glandulosis, sub lente forti recognoscendis, est tecta.

Species haec cum *Ch. odora* et fragrante est socianda, quibuscum habitu (quamvis majori) et frondis consistentia convenit.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Cheilanthes multifida Swartz. Tab. XXIX.

a) *Frons integra naturali magnitudine.* b) *Apex pinnae primi ordinis a pagina infera fructifera visus, auctus.*

4. *CHEILANTHES hirta.* Swartz.

Ch. frondibus subtripinnatis paleaceo-hirtis, pinnulis ultimis ovalibus crenatis, immo subpinnatifidis, convexis; soris, et indusiis spurii integerrimis, distinctis, stipite rachibusque paleaceo-hirtis. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 458.

Cheilanthes parviloba Swartz, *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 450.

Crescit in Promontorio bonae spei in monte tabulari, ad Flacheklip, ad Hangklip et in Karroo ad Olifantsrivier. (Bergius, Mundt et Maire v. sp.)

Species e soli conditione et loci paululum varians, tam quoad amplitudinem frondis quam ad majorem minoremve indumenti paleacei evolutionem. Quo commoti *Ch. parviloba* Swartzii, ex descriptione solummodo nobis notam, sed ex hac optime in plurima specimina quadrantem, huc trahimus.

Caudex cespitosus, paleis majoribus linearibus acuminatissimis, nunc ex toto ferrugineis, nunc medio nigris margine ferrugineis, magis minusve obsessus. Frondes c. stipite 8—20 poll. et ultra longi. Stipes infima basi plus minus illis paleis caudicis est tectus, ceterum vero ut raches et tota frons paleis piliformibus majoribus et minoribus articulatis capitellatis (viscidulis?) pallide ferrugineis plus minus dense est coopertus, in speciminibus minus evolutis pili majores (multiarticulati) majori ex parte desunt, frondes vero fere plane glabrescunt. Pilorum pellucidorum genicula sunt obscura. Frondes bipinnatae, pinnae secundi ordinis sunt aut subpinnatae aut pinnatisectae, laciniae earum inferiores in planta evo-

luta atque in inferiori frondis parte sunt bilineares, pedicellatae, iterum pinnatifidae, laciniis crenatis, crenis apice soriferis, in planta minus evoluta pinnae secundi ordinis sesquilineares pinnatifidae, laciniis infimis magis discretis, iterumque uno alterove lobulo instructis; simili modo sunt formatae in summitatibus formae magis evolutae. Sori discreti ab apicibus revolutis lobulorum s. crenarum frondis teguntur. Saepius, praesertim in planta minus evoluta, pinnulae contrahuntur, sic ut semper in statu juvenili et senili fieri solet: habitus a majori forma discrepans eo magis augetur. Pinnarum primi ordinis magnitudo valde est variabilis, maximae sunt bipollicares, mox usque ad basin stipitis fere procedunt decrescentes, ut intermediae sint maximae, mox longiori intervallo 3 — 5 pollicum a basi incipiunt, tunc inferiores sunt majores.

Huic quoque speciei cum aliis pubescentibus et lanuginosis est affinitas, scilicet cum *Ch. vestita*, rufa aliisque.

Explicatio iconis.

Cheilanthes hirta Swartz. Tab. XXX.

a) *Formae magis evolutae pars inferior frondis magnitudine naturali.* b) *Apex ejusdem frondis magn. nat.* c) *Apex pinnae primi ordinis a pagina infera fructifera visus, auctus.*

5. CHEILANTHES *Bergiana*. Nb.

Ch. frondibus subtriplicato-bipinnatis pilosiusculis, pinnulis pinnatisectis, laciniis oblique obovatis subrepandis aut sublobatis; soris indusiiisque veris distinctis sparsis, stipite rachibusque paleis piliformibus hirtis.

In Promontorio bonae spei legit Bergius (v. sp.).

Apex caudicis (cespitosi?) paleis longioribus acuminatissimis medio saepius nigris ad margines obscure ferrugineis est dense tectus. Frondes spithamaei. Stipes castaneo-brunneus, teres et ut rami ejus, raches, paleis piliformibus, articulatis, brevibus, patentibus, majoribus cum minoribus mixtis, ferrugineis, pellucidis, ad articulos obscuris, plus minusve est tectus et hirtus. Frons ipsa subtriplicato-bipinnata, rami enim primarii infimi subsequentibus sunt fere duplo longiores, pinnati, pinnis sursum versis pinnatisectis brevioribus, deorsum versis pinnatis longioribus, pinnulis pinnatifidis; omnes reliqui rami pinnati, pinnis pinnatisectis aut pinnatifidis. Laciniae ultimae oblique sunt obvatae, obtusae, nunc integerrimae, nunc repandae, nunc sublobatae. Nervis coloratis insident pili sparsi albi pellucidi articulati, geniculis fuscis. Sori solitarii aut oppositi, bini in cujusvis laciniae margine medio laterali, parvi, subrotundi. Indusium semicirculare, viridescens, margini adfixum, interne sese aperiens.

Possidemus et ramos duos Filicis, ab eodem collectore e Promontorio bonae spei missos, huc accedentes, nec fructiferos, differunt quod sint bipinnati, pinnulis obliquis pinnatifidis, laciniis oblique obovatis apice paucicrenatis, inferioris lateris minoribus; quod raches sint stramineae densius pubescentes, pilis in pagina rarioribus. Quid?

E x p l i c a t i o i c o n i s .

Cheilanthes Bergiana Nob. Tab. XXXI.

a) *Planta integra magnitudine naturali.* b) *Pinnula ultima aucta, ab infera fructifera parte visa.*

6. *CHEILANTHES anthriscifolia.* Bory.

Ch. frondibus triplicatis tripinnatis, subtus pilosiusculis, pinnulis ultimis ellipticis pinnatilobatis aut pinnatisectis, laciniis obtuse paucidentatis, soris indusiisque veris distinctis ad sinus laciniarum, stipite rachibusque scabriusculis. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 461., *Hb. Willd.* n. 20128.

Dicksonia anthriscifolia Kaulf. En. p. 227., Sieb. Fil. exs. n. 60.

Lonchitis anthriscifolia Bory in sched.

Provenit ad terram in sylvis majoribus insulae Borboniae (Bory v. sp.) inque Promontorio bonae spei (ubi eam legerunt Mundt et Maire v. sp.).

Willdenowium sequimur, Dicksoniae characteres nec in specimine Borbonico nec in nostris Capensibus reperientes. Filix satis magna, quam fronde debili et flexili quinquepedalem vidit amiciss. Bory. Specimina nostra Capensia debiliora adhuc et tenuius divisa easdem ne dicam majores indicant dimensiones. Stipes et raches supra canaliculati, (in siccis saltem) straminei coloris, sunt obsita paleolis minutis, quae in inferioribus partibus saltem citius deciduae tuberculos minutos relinquunt, quibus scabrities producitur. Pinnulae ultimae ad summum sunt semipollicares, in stirpe Capensi pinnatisectae immo subpinnatae, in Borbonica breviores pinnatilobatae, quo differentia specifica inter hasce formas non exsultat.

Sori in sinibus inferiorum dentium laciniarum, indusio tecti vero semirotondo sub-integro, nunc singuli in quavis lacinia, nunc bini oppositi, ad senos usque.

E x p l i c a t i o i c o n i s .

Cheilanthes anthriscifolia Willdenow. Tab. XXXII.

a) *Apex totius frondis magnitudine naturali.* b) *Pinnulae ultimae apex auctus, ab infera fructifera parte visus.*

S p e c i e s d u b i a .

CHEILANTHES sparsisora, fronde triplicato-pinnata, pinnulis oblongis profunde pinnatifidis, laciniis apicem versus subinciso-serratis, margine interiore soris sparsis instru-

ctis. Rhachis oculo armato pilis fusciscentibus tecta apparet. Indusium squama marginalis membranacea interiori margine sese aperiens. *Schrad. in Gött. gel. Anz.* 1818. p. 918.

Ex brevissimis auctoris verbis non eruenda, forsitan ad *Ch. anthriscifoliam* pertinens, propius saltem accedens.

13. ADIANTUM.

Sori lineares, continui vel subrotundi, discreti aut contigui, indusio inserti. Indusium marginale, interius dehiscens, lineare, continuum vel subrotundum aut reniforme, discretum aut contiguum.

1. ADIANTUM *aethiopicum*. L.

Ad frondibus tripinnatis, pinnulis ultimis petiolatis oblique obovatis subcuneatis sublobatis, apice eroso-denticulatis, fructificantibus semel vel pluries emarginatis, indusiis reniformibus, stipite laevissimo, superne trigono glaberrimo, basi teretiusculo paleaceo, caudice repente paleaceo. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 452., *Kaulf. En.* p. 208., *Thbg. Fl. Cap.* p. 736. *Hb. Willd.* n. 20102.

Adiantum trigonum *Labill. Nov. Holl. pl. spec. t.* 248. *f.* 2., *Hb. Willd.* n. 20103.

Provenit in insula Tristan d'Acunha (Aub. du Petit-Thouars), in Promontorio bonae spei ad montem tabularem, ad montem diaboli, prope Paradys, in sylva Rondebosch, in loco subpaludoso prope Gouvernementsplatz, et ad Hangklip (Chamisso, Bergius, Mundt et Maire v. sp.), inque Nova Hollandia (Labillardière v. sp.).

Novae Hollandiae *Ad. trigonum* ex nostra sententia haud distinguendum est ab aethiopico Capensi, in utroque enim stipes superne est trigonus basi teretiusculus, una alterave forma variis in individuis magis prominente et dominante. Omnibus reliquis notis ita inter se conveniunt ut commixta distinguere nequeas, nec patria dissuadet, quum plures Filices Capenses et Terrae Australis sunt indigenae.

2. ADIANTUM *thalictroides*. Willd.

Ad frondibus tri-quadripinnatis, pinnulis ultimis petiolatis semiorbicularibus cuneato-subtruncatis, leviter lobatis, lobis fructiferis emarginatis, indusiis reniformibus, stipite tereți laevissimo, glaberrimo, divaricato, fragili. *Hb. Willd.* n. 20101.

Crescit in insula Mauritii (Aub. du Petit-Thouars v. sp.), inque Promontorio bonae spei in montis tabularis descensu boreali (Bergius v. sp.).

Distincta videtur species, cujus unicum ex Promontorio bonae spei, unicum ex insula Mauritii habemus specimen, utrumque mancum absque caudice, et fragilitate stipitis et

ramorum ejus incompletum. Stipes ex atro-purpureo fuscus, nitidus, laevis, glaber, teres, decurrens sub insertione rami angulo subangulatus, superne una cum ramis ramulisque flexuosus, illis fere divaricatis. Pinnulae 4—6 lin. latae, 3—4 lin. longae, leviter 4—5 lobae, lobis emarginatis, indusio sinum emarginaturae subtus occupante; multinerves, nervis ter dichotomis; basis integerrima magis minusve truncata.

Species ejusdem sectionis, quamvis inter se nimium affines, tamen vix ad hanc nostram accedunt, plures vero ab Ad. Capillus Veneris prorsus non erunt dignoscendae, sic ut Ad. emarginatum et affine.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Adiantum thalictroides Willd. Tab. XXXIII.

a) *Frons integra magnitudine naturali.* b) *Pinnula ejus aucta ab inferiore fructifero latere visa.*

14. HEMITELIA.

Sori globosi distincti, venae lateraliter insidentes. Capsulae sessiles receptaculo communi elevato insertae. Indusium fornicatum, basi semicirculari infra receptaculum insertum, marginibus solutis demum reflexum et persistens.

1. HEMITELIA *capensis*. R. Brown.

H. frondibus glabris bipinnatis, pinnulis pinnatisectis, laciniis oblongis acutis argute serratis, soris solitariis ad basin superioris lateris laciniarum, stipite rachibus costisque paleaceis dein nudis. *Kaulf. En. p. 253. excl. syn. Aspidium capense et Polypodium capense.*

Cyathea riparia Sp. pl. ed. W. 5. p. 493., Hb. Willd. n. 20172.

Cyathea monosorata Hb. Willd. n. 20185.

Crescit in Promontorii bonae spei locis udis umbrosis ad rivulos montium, in sylva Kerstenbosch, in orientali descensu montis tabularis fructiferam legit Bergius (v. sp.); porro in Mauritii insula (Aubert du Petit-Thouars v. sp.).

Truncus 5—6 pedalis, crassitudine brachii humani, spongiosus, cavus, extus nodosus, fusco-nigricans, frondibus 7—12 coronatus (Bergius). Unica Promontorii bonae spei Filix arborea, frondibus 4—5 pedalibus, pinnis pedalibus, pinnulis 2—2½ poll. longis, alternis, summis subconfluentibus. In icone nostra status fere defloratus depictus est, alium non possidemus. Receptaculum capsulis delapsis pilosum, insidet costae mediae lateri superiori, ubi infima vena exit. Indusium (deinde saltem) lacerum s. in plures lacinias fissum.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Hemitelia capensis R. Brown. Tab. XXXIV.

a) *Pars inferior pinnæ cum rachi et b) pars ejus apicalis magn. nat. c) Pinnulæ apex auctus, a parte infera fructifera visus.*

15. DAVALLIA.

Sori subrotundi (vel in lineola verticali), margini plerumque approximati. Indusium superficialium, ex apice venæ unicæ ortum, lateribus vel lata basi adnatum, extrorsum et verticaliter liberum.

1. DAVALLIA *concinna*. Schrader.

D. frondibus bipinnatis, pinnulis linearibus retusis, infimis pinnarum inferiorum lanceolato-cuneatis, apice bi-trifidis, rachibus complanatis. *Schrad. in Gött. gel. Anz.* 1818. p. 918.

In Promontorio bonæ spei legit reverend. Hesse.

Species a nobis non visa, igitur dubia.

16. HYMENOPHYLLUM.

Sori marginales. Capsulæ sessiles, receptaculo communi insertæ, intra Indusium spurium (textura frondis) bivalve, valvis planis exterius liberis.

1. HYMENOPHYLLUM *tunbridgense*. Swartz.

H. frondibus bipinnatifidis glabris, laciniis linearibus indivisis bifidisve indusioque supra-axillari spinuloso-dentatis, rachi superne alata stipiteque glabris. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 520., *R. Br. Prod.* p. 195., *Thbg. Fl. Cap.* p. 377., *Hb. Willd.* n. 20224.

Hymenophyllum cupressiforme *Labill. Nov. Holl.* 2. p. 102. t. 250. f. 2., *Hb. Willd.* n. 20226. (*Specim. Labill.*)

Hymenophyllum unilaterale Bory, *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 521., *Hb. Willd.* n. 20225. (*Specim. Boryan.*), *Kaulf. En.* p. 268.

Crescit in rupibus humidis Angliæ (v. sp.), Scotiæ, Hiberniæ (v. sp.), Galliæ (v. sp.), Norvegiæ, Carniæ, Italiæ, Promontorii bonæ spei (de Chamisso, Bergius v. sp.), insulæ Borboniæ (altitudine 1000 hexap. Bory v. sp.), Novæ Hollandiæ ad Coloniam Port Jackson (R. Brown) et insulæ Van Diemen (R. Brown, Labillardière v. sp.).

Nullum dubium, quin omnes illæ supra notatæ species unam forment speciem latius vulgatam. H. cupressiforme Labill., R. Brownium sequentes, conjungimus, quare non est cur

verba faciamus. *H. unilaterale* Bory nullam differentiam ostendit; rachis teres dicitur et capillaris, sed revera est alata, praesertim in superiori parte, eodem modo et in *H. tunbridgensis* sese habet, indusia integerrima dicuntur in Borbonica planta, quod falsum, denticulo enim uno alterove notantur. Praeter illa nullum discrimen adducitur nec reperiendum.

2. HYMENOPHYLLUM *fumarioides*. Bory.

H. frondibus glaberrimis pinnatis, pinnis pinnatifidis, superioribus trifidis, laciniis integerrimis linearibus, obtusis, subretusis, indusio terminali subrotundo - ovato integerrimo, rachi alata, stipite epaleaceo, inferne tereti. *Sp. pl. ed. W.* 5. p. 526., *Kaulf. En.* p. 269., *Hb. Willd.* n. 20229. (*specim. Boryi*).

Hymenophyllum capense Schrad. in *Gött. gel. Anz.* 1818. p. 919. *excl. syn. Thunbergii!*

Crescit in Promontorii bonae spei summo monte tabulari (*Bergius v. sp.*), in sylvis majoribus insulae Borboniae et Mauritii (*Bory v. sp.*) inque insula St. Catharina Brasiliae (*de Chamisso v. sp.*).

Plures forsitan cum hac specie conjungendae erunt species aliis ex regionibus. Planta Capensis a Mascarenica paululum differt: frondibus magis contractis, laciniis et pinnis quasi inter se imbricatis, quod vero ex loci natalis conditione pendere videtur. Stipes speciminum Boryi in supra parte aliquantulum est alatus, ultima pinna in eum longius decurrente, ceterum teres, in Capensi planta pinnae infimae minus decurrunt, sed decurrunt paululum. Altitudo totius frondis in Capensi planta $\frac{1}{2}$ — 4 pollicaris, in Mascarenica 3 — $3\frac{1}{2}$ pollicaris. Forma frondis oblonga, pinnis utrinque decrescentibus, infimis inter se remotioribus. Schrad. *H. capense*, quod vidimus, nostra est planta Capensis.

E x p l i c a t i o i c o n i s.

Hymenophyllum fumarioides Bory. Tab. XXXV. fig. 1.

a) *Planta integra magnitudine naturali.* b) *Frons fructifera aucta.*

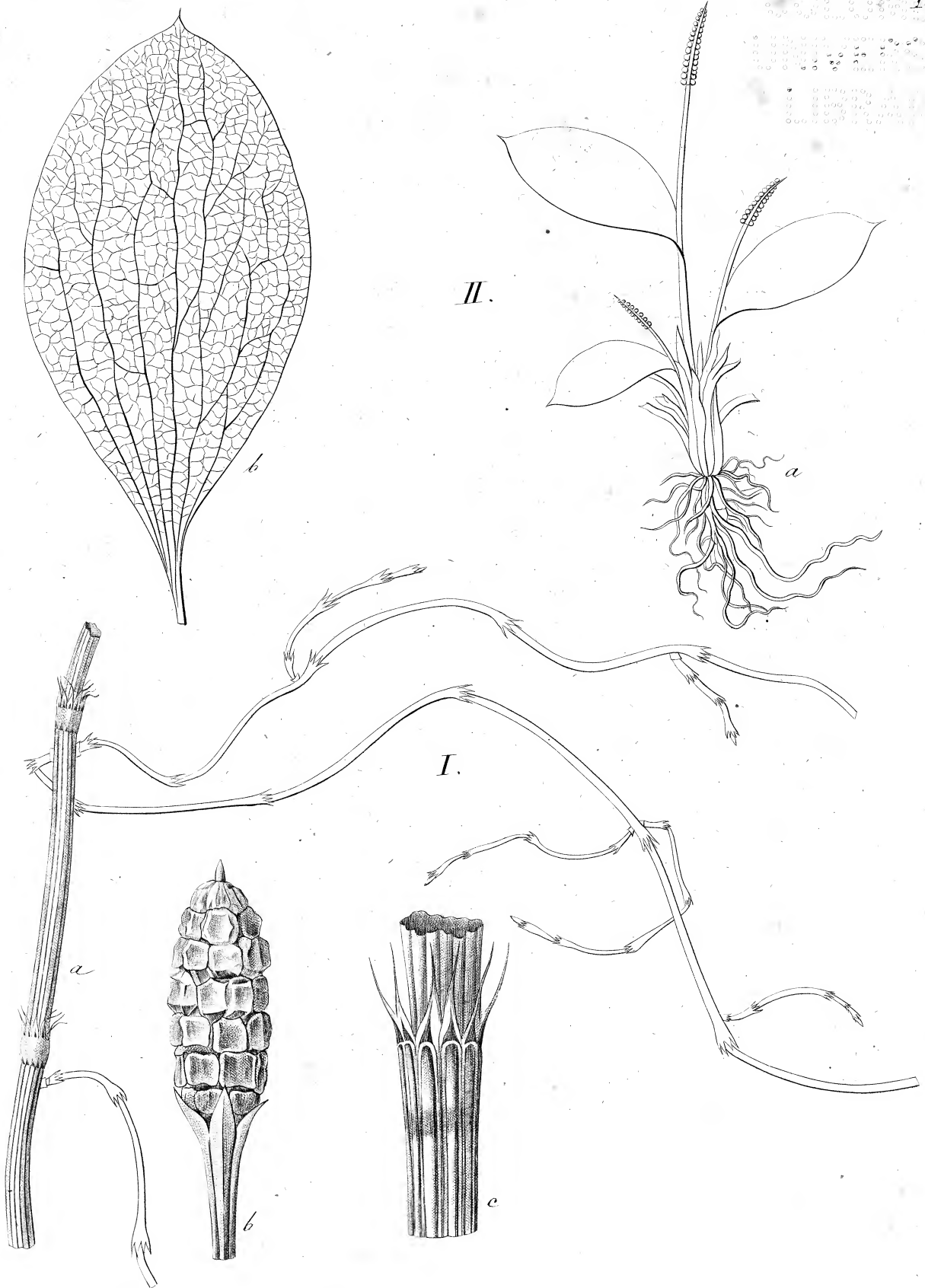
17. TRICHOMANES.

Sori marginales. Capsulae sessiles, receptaculo communi cylindraceo insertae, intra Indusium spurium (textura frondis) monophyllum suburceolatum, ore hiantes.

1. TRICHOMANES *melanotrichum*. N.

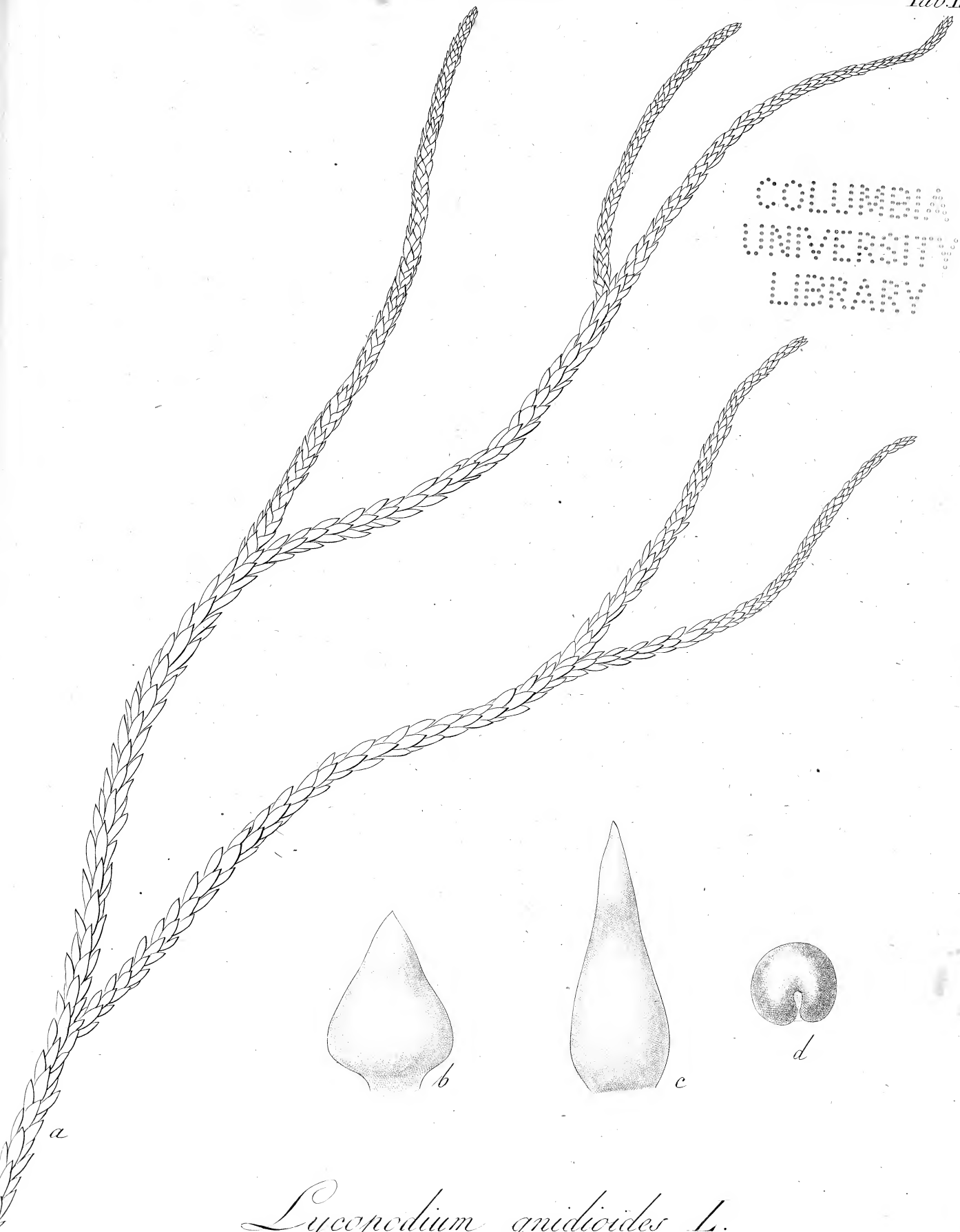
Tr. frondibus glaberrimis pinnatis, pinnis inferioribus pinnatifidis superioribus trifidis bifidisve, laciniis linearibus obtusis retusis, rachi alata, stipite compresso superne alato glabro, inferne nudo paleaceo, caudice repente paleaceo.

In

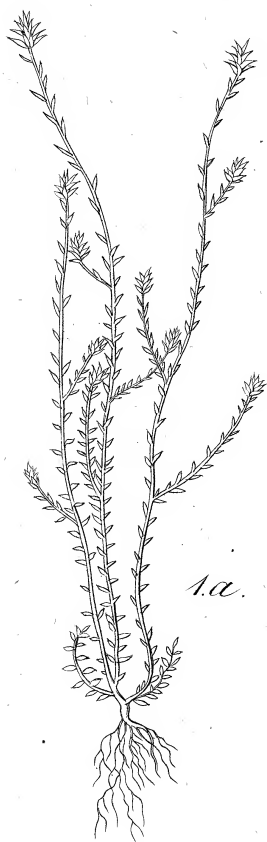


I. *Equisetum elongatum* Willd. II. *Ophioglossum capense* Tob.

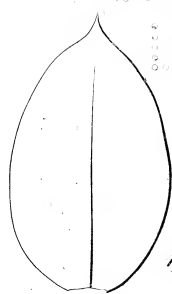
COLUMBIA
UNIVERSITY
LIBRARY



Lycopodium gnidioides L.



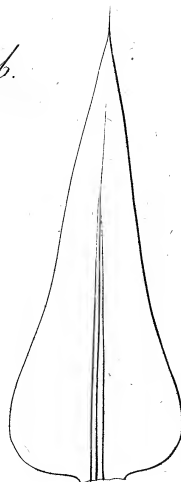
1.a.



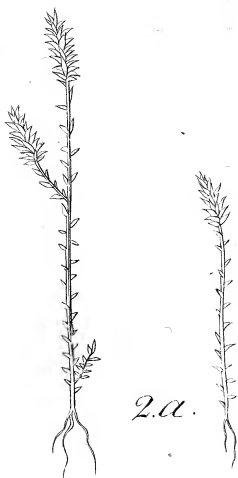
1.b.



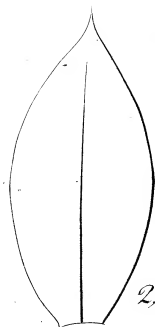
1.c.



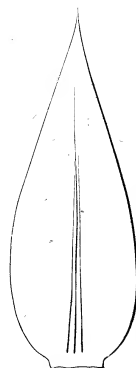
1.d.



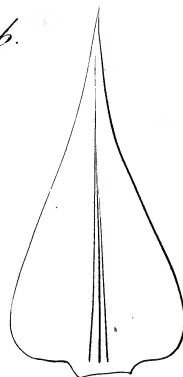
2.a.



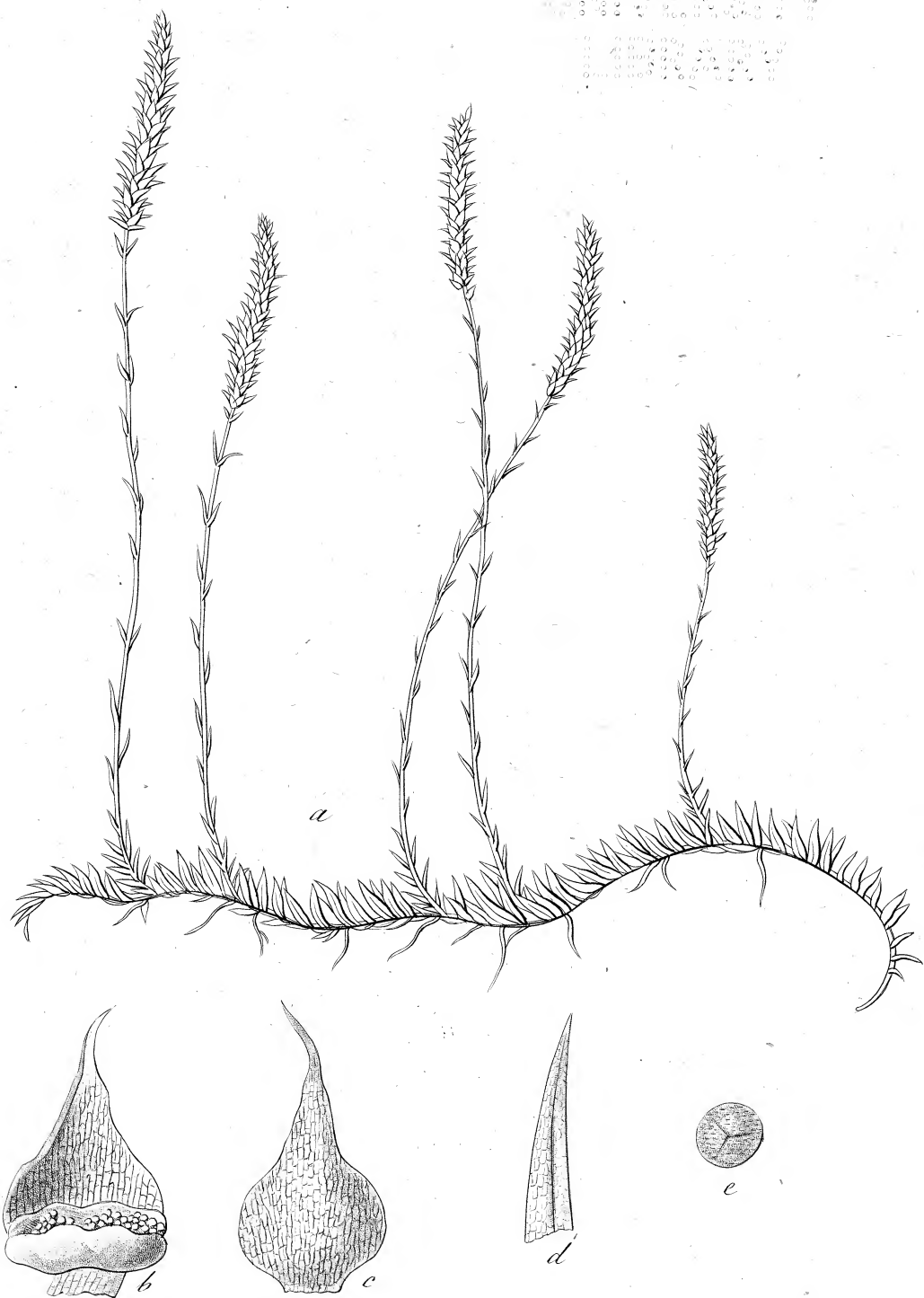
2.b.



2.c.



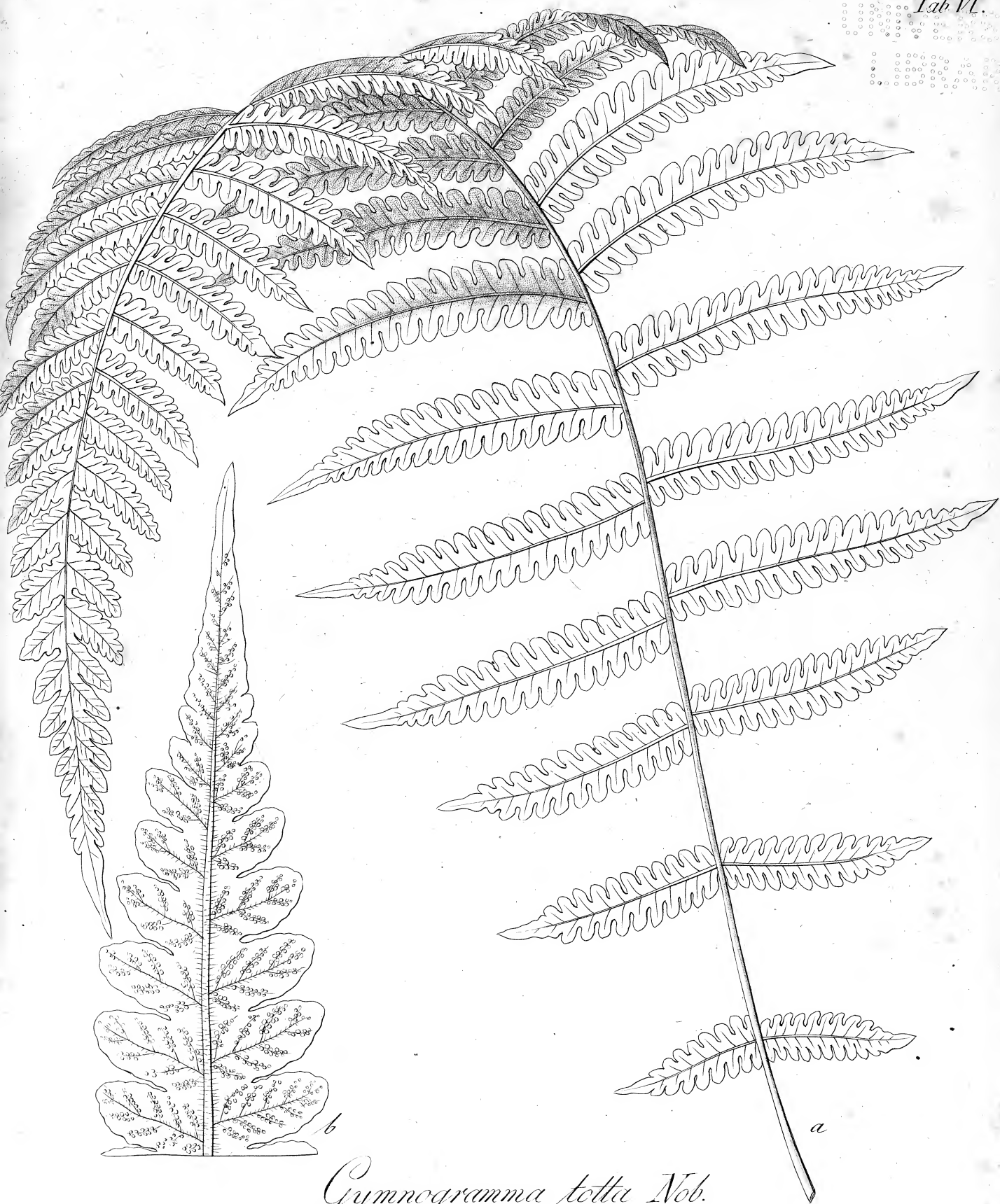
2.d.



Lycopodium repens Sw.



Cerastichum angustatum Schrad.



Gymnogramma tottu Nob.



Polypodium elongatum Schrad.

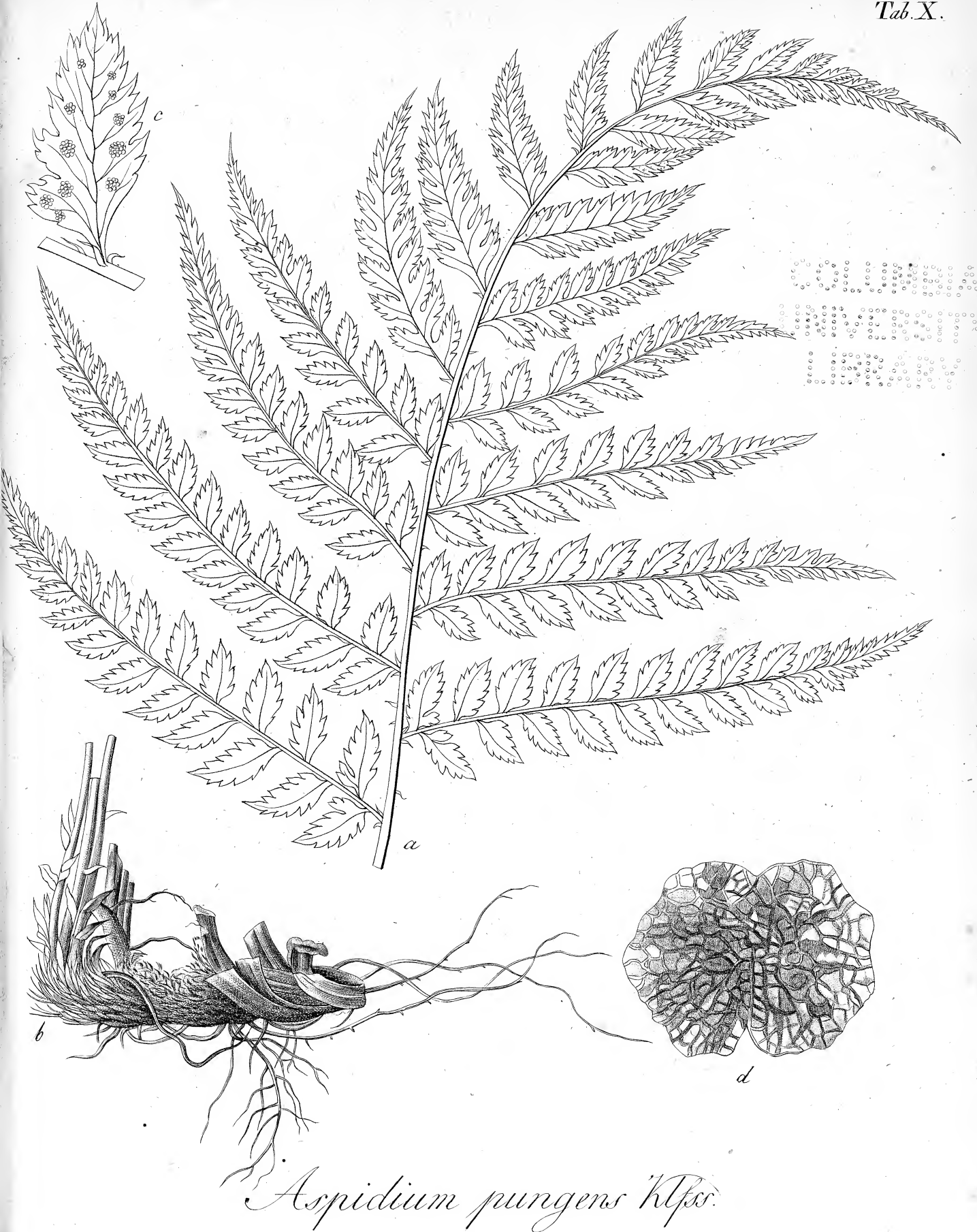
[illegible]



Polypodium lepidotum Willd.

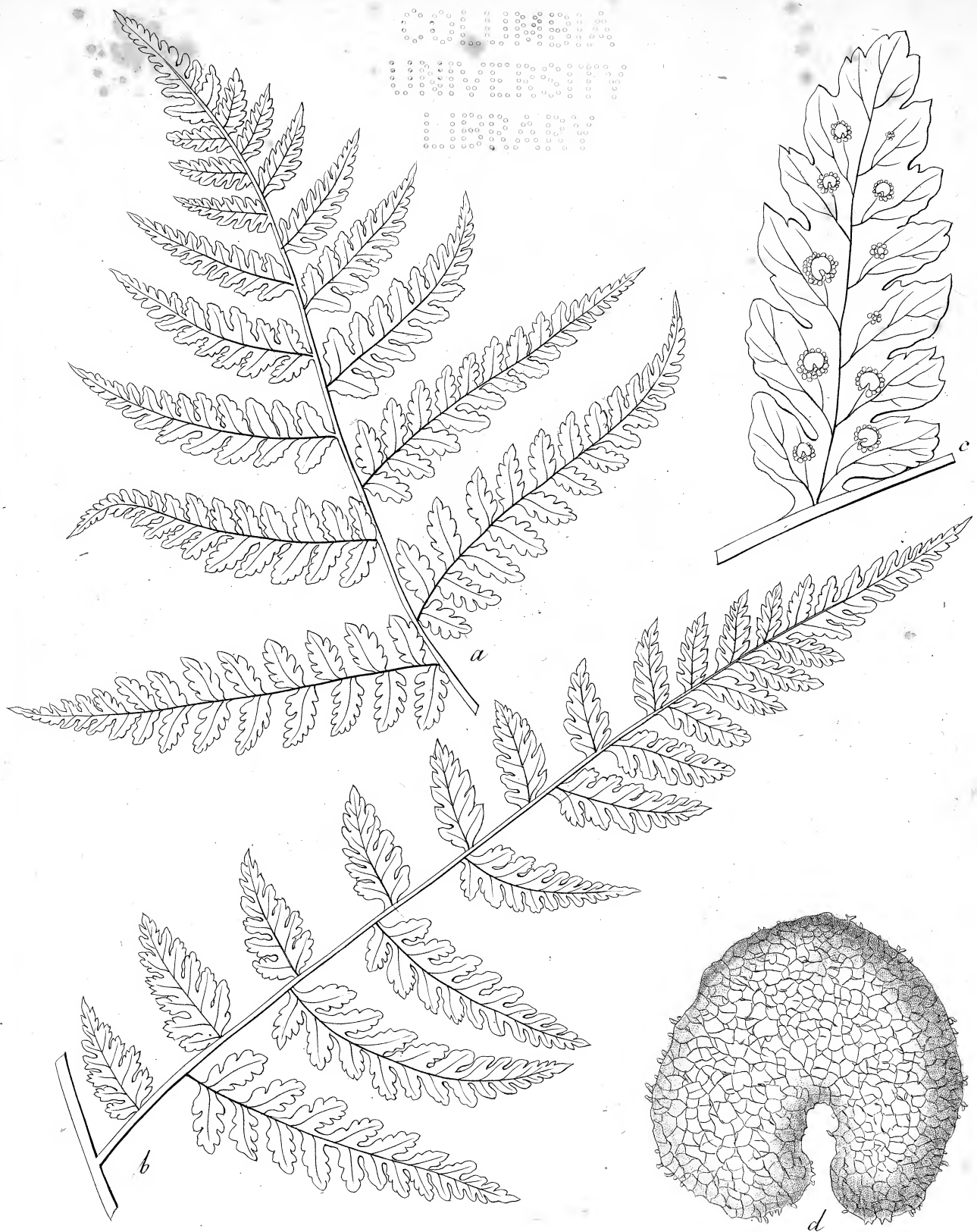


Phypodium Bergianum Aeb.





Aspidium Theclypteris Sw. β *squamigerum*



Aspidium inaequale Aeb.

Figure 1 shows a 10x10 grid of 100 small plots, each representing a simulated population. The plots are arranged in a grid with rows labeled 1-10 and columns labeled 1-10. Each plot contains a single population of 100 individuals, represented by small black dots. The distribution of individuals across the grid is non-uniform, with some plots showing a single individual and others showing multiple individuals. The populations are distributed across the grid, with some areas having more individuals than others.

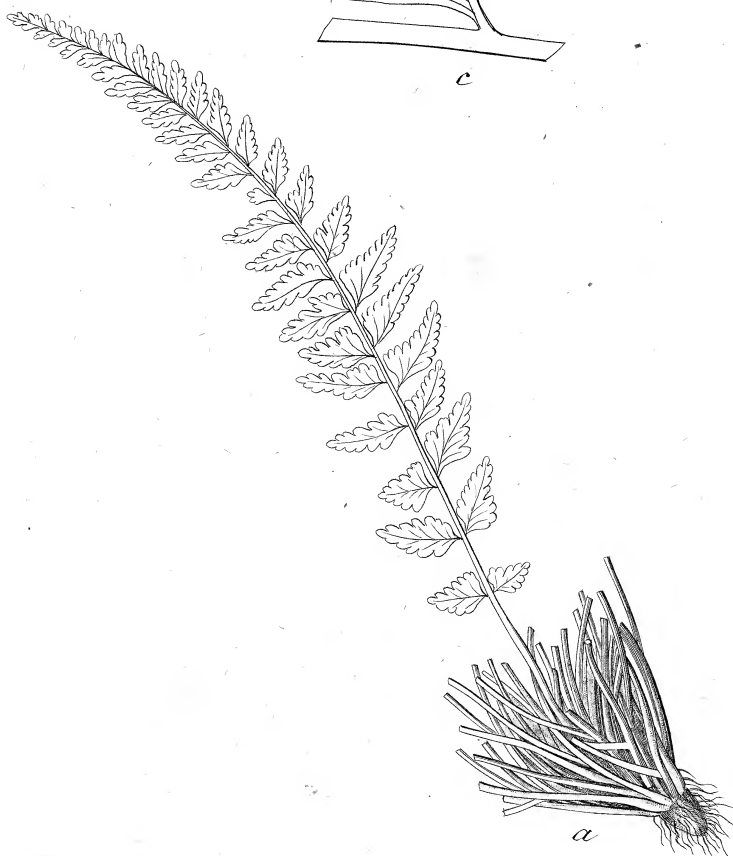
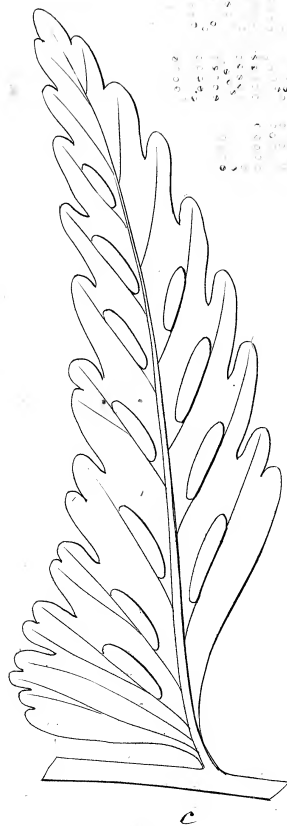
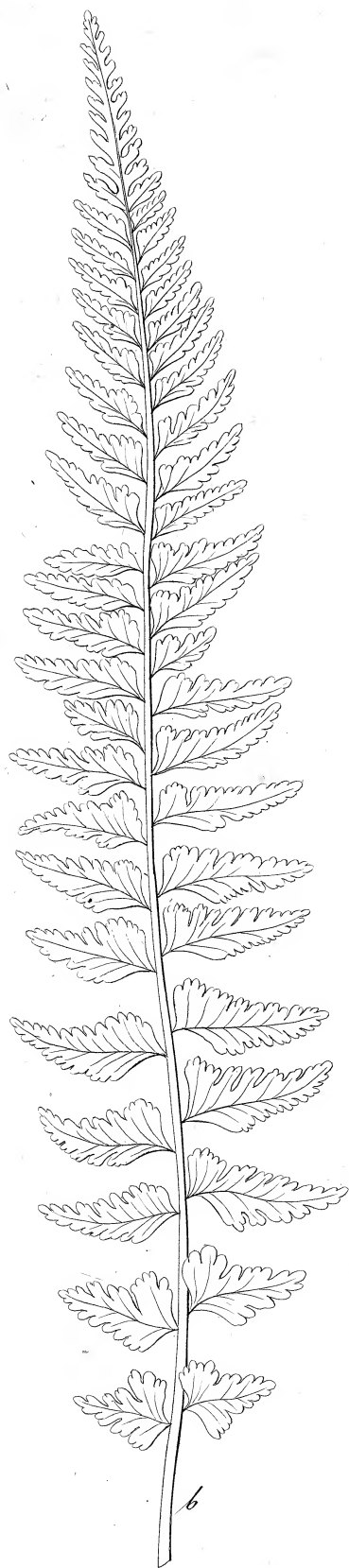


Asplenium aspidioides N.



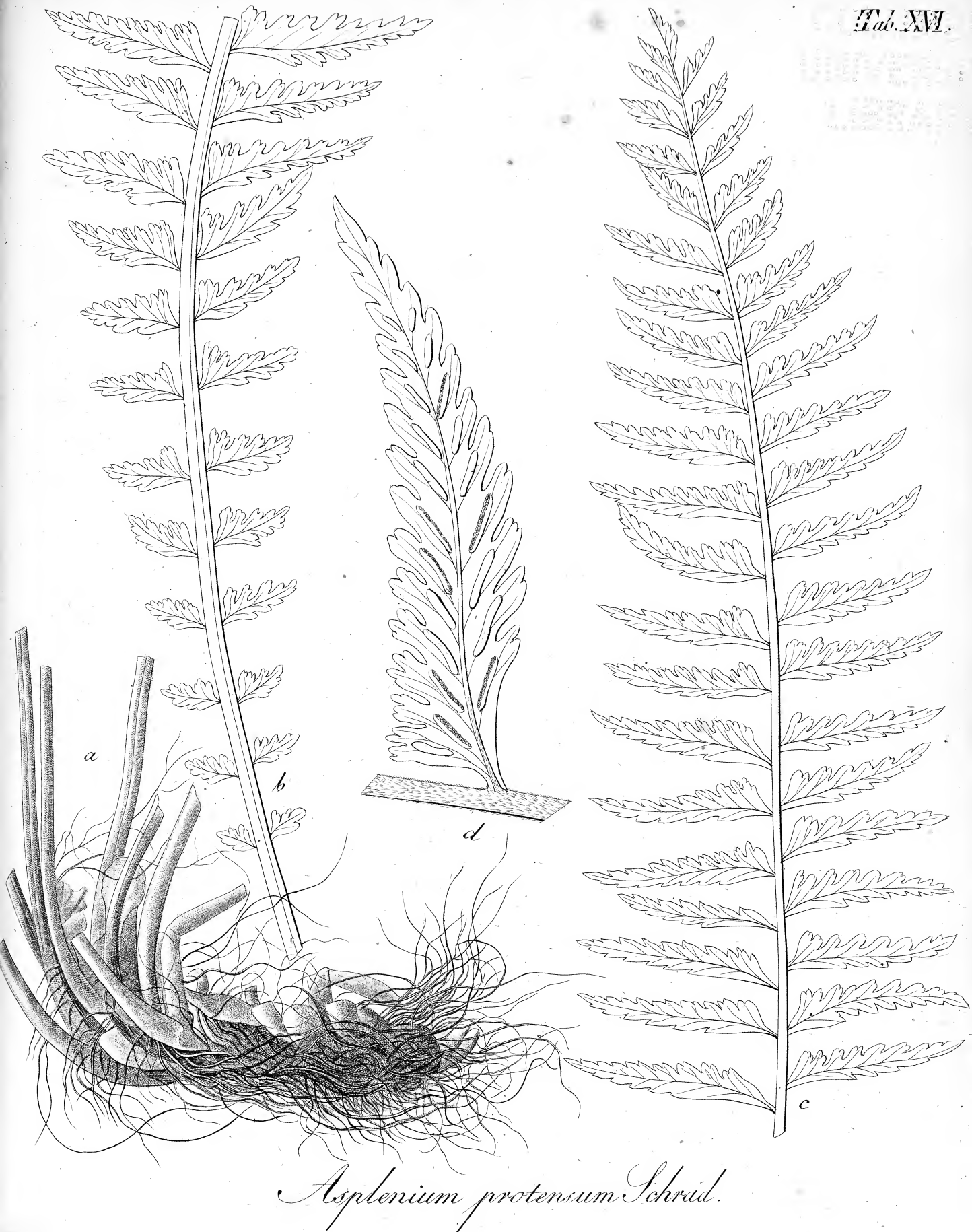
Asplenium lucidum Forster

RECEIVED
JAN 10 1960
FBI - NEW YORK

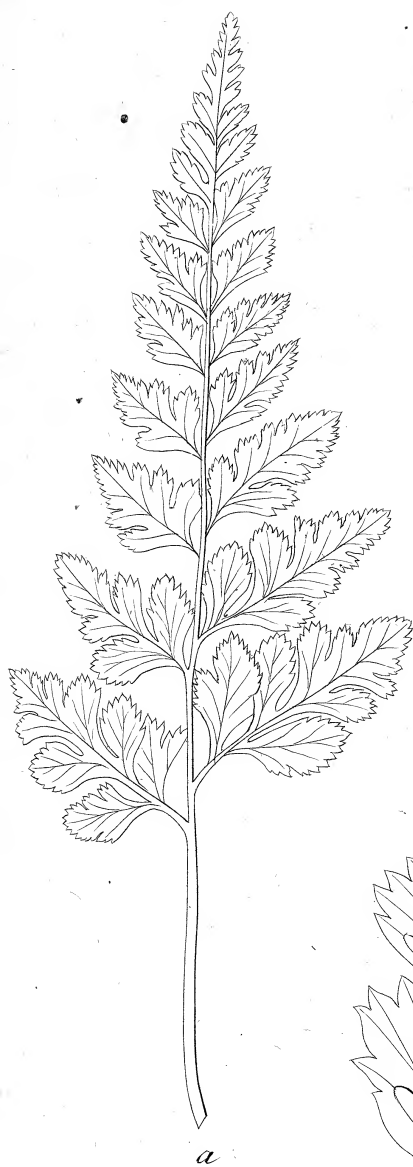


Asplenium erectum Bory.

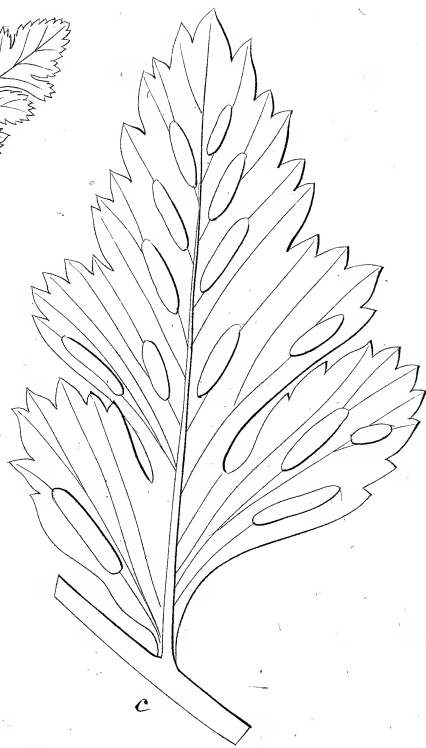
Figure 1 displays a 4x4 grid of 16 small line drawings of human faces. Each face is shown from the chest up, with a neutral or slightly varied expression. The faces are arranged in four rows and four columns. The top row shows neutral expressions. The second row shows slight smiles. The third row shows more pronounced smiles. The bottom row shows faces with various other expressions, including surprise and sadness. The faces are arranged in a grid that is 4 rows high and 4 columns wide.



Asplenium protensum Schrad.



a

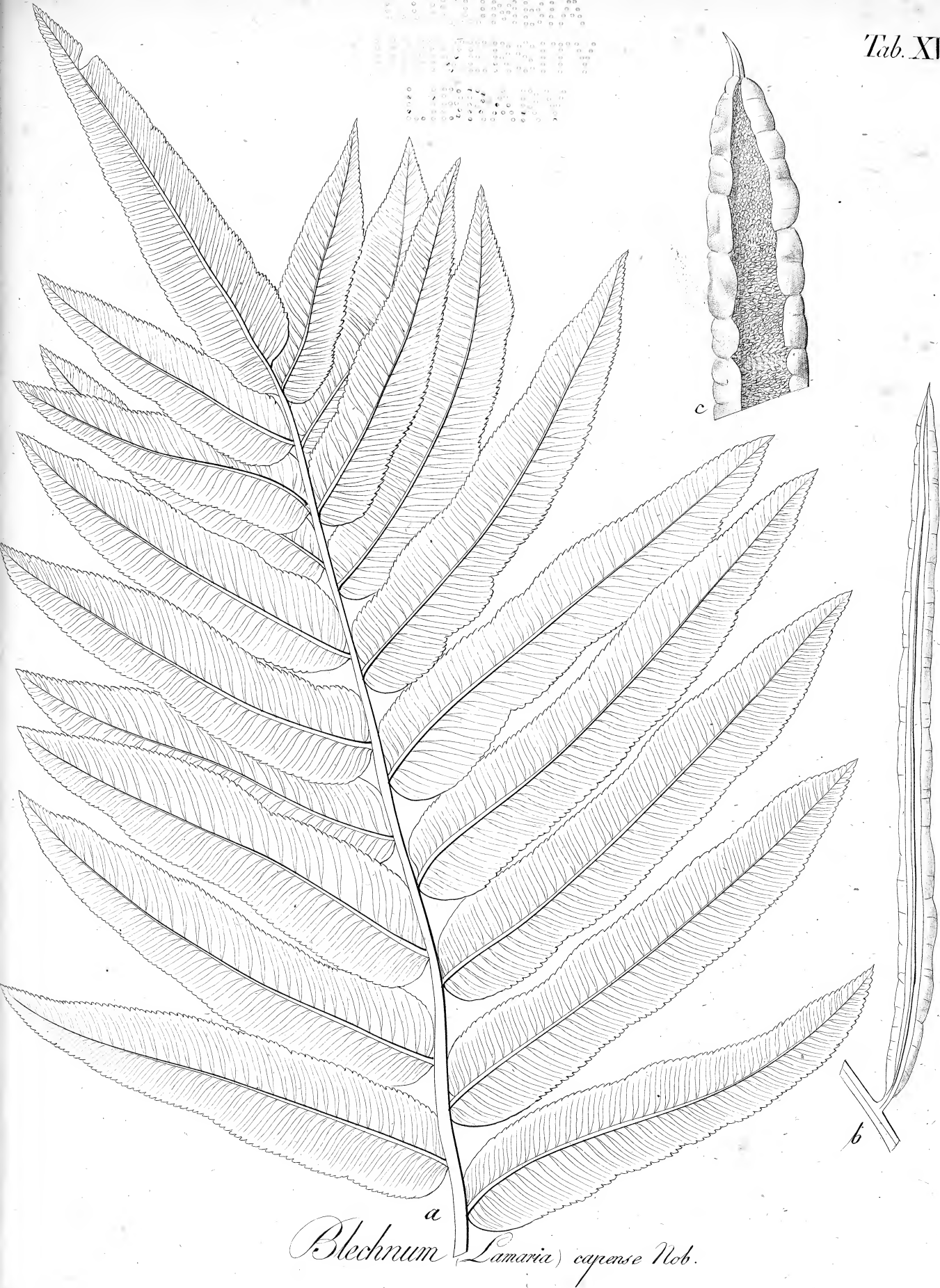


c



b

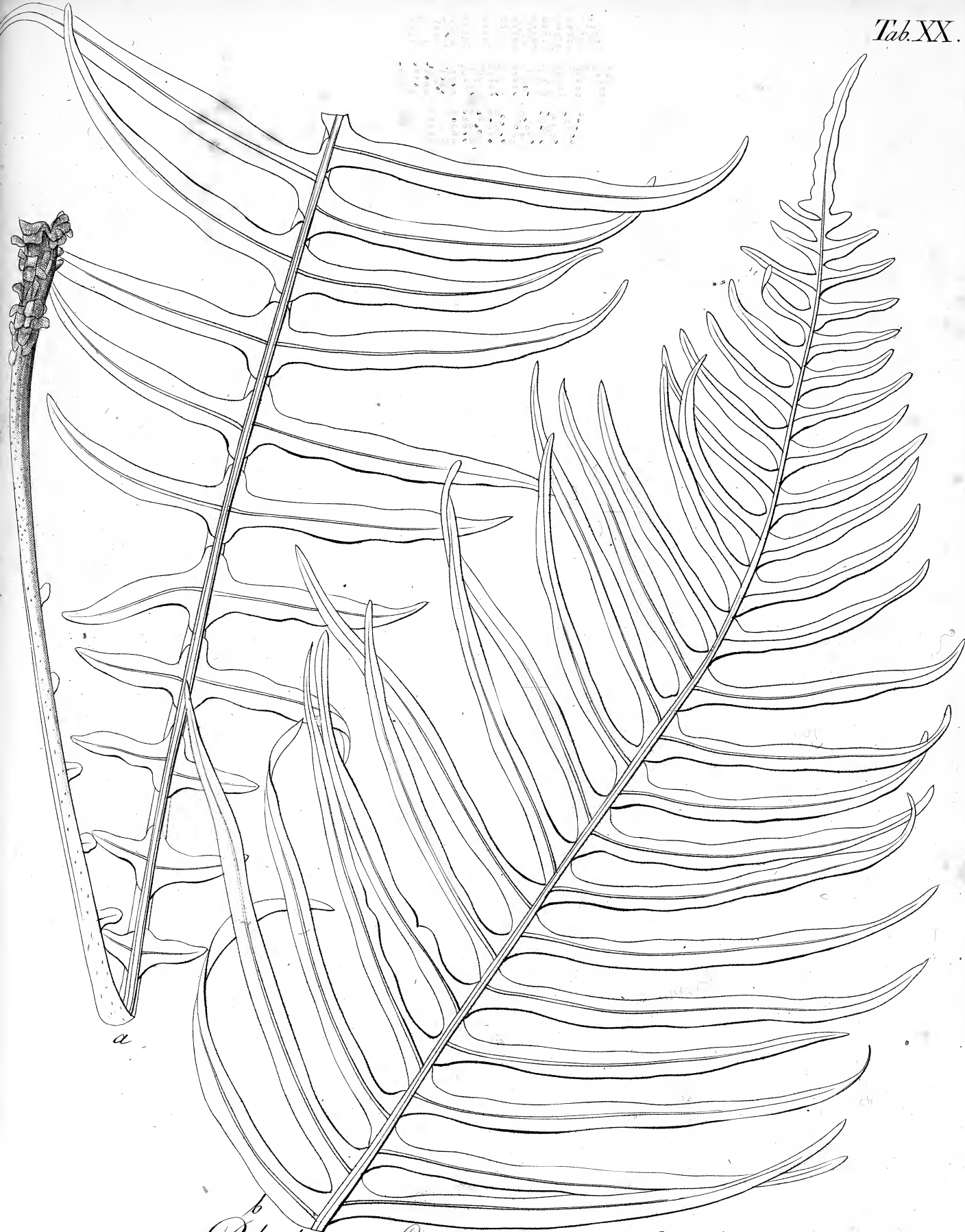
Asplenium Adiantum nigrum L. capense.



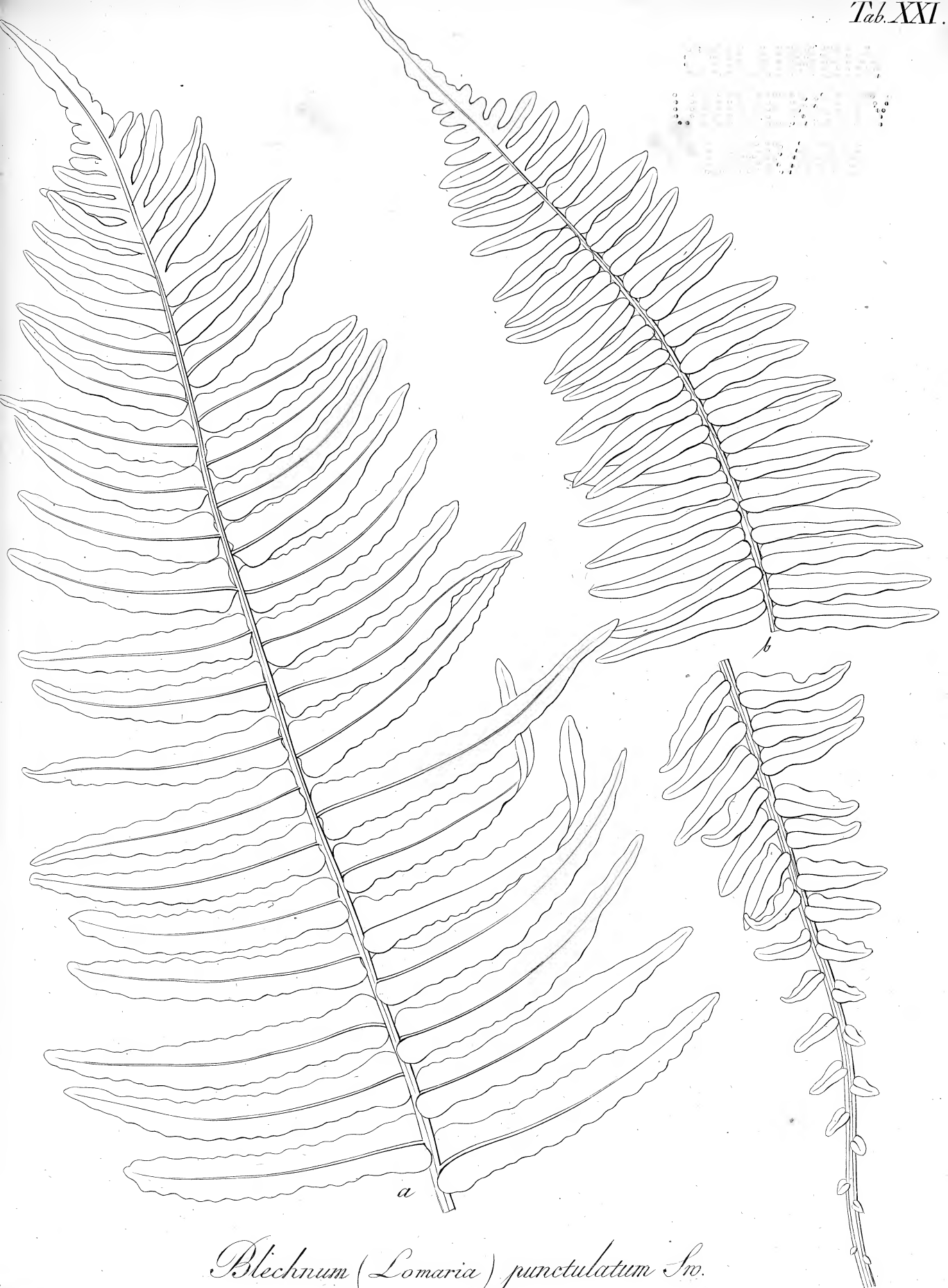
Blechnum (*Lamaria*) *capense* Nob.



Blechnum (Lomaria) Boryanum Vob.

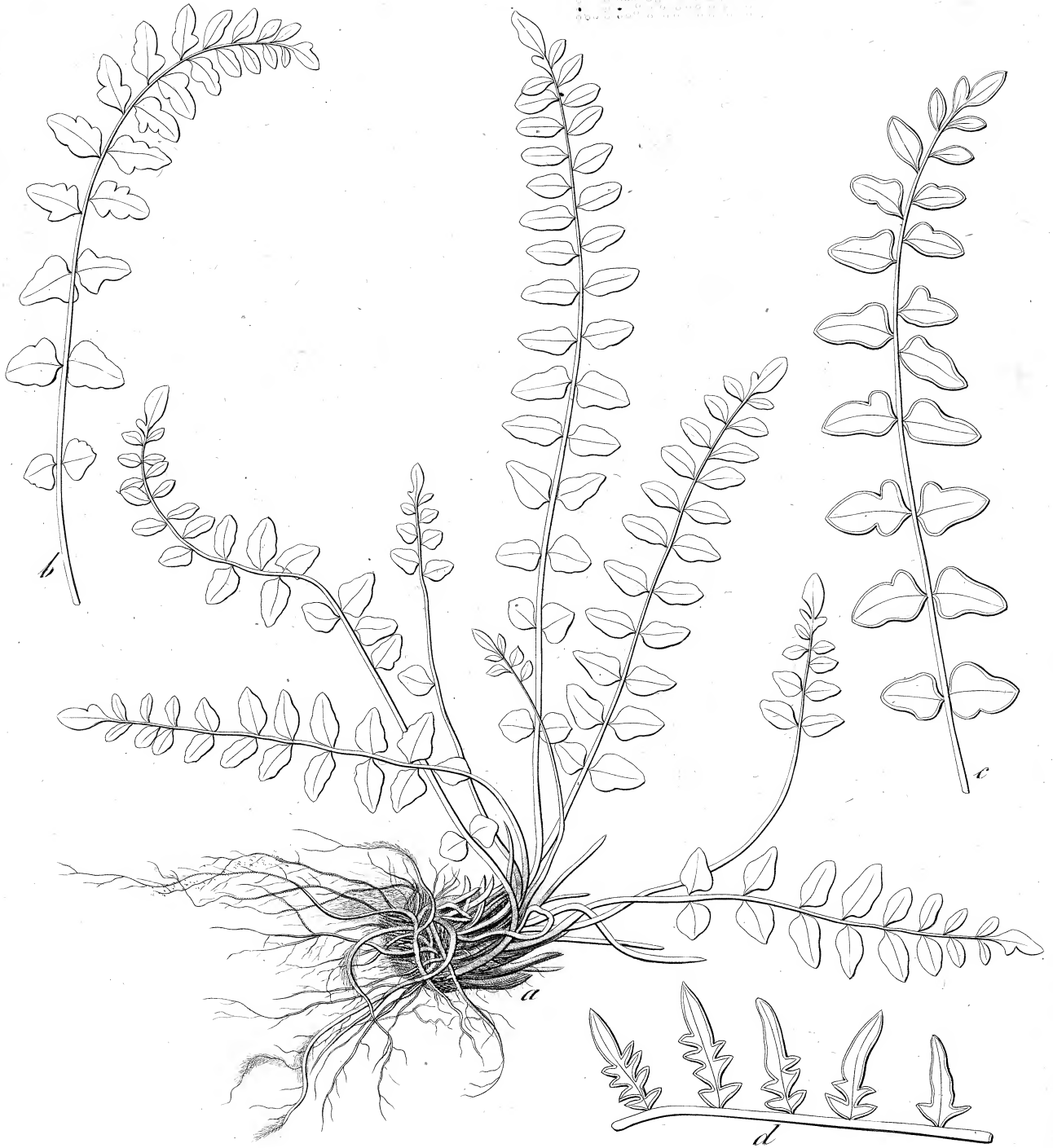


Blechnum (Lomaria) giganteum Nob.



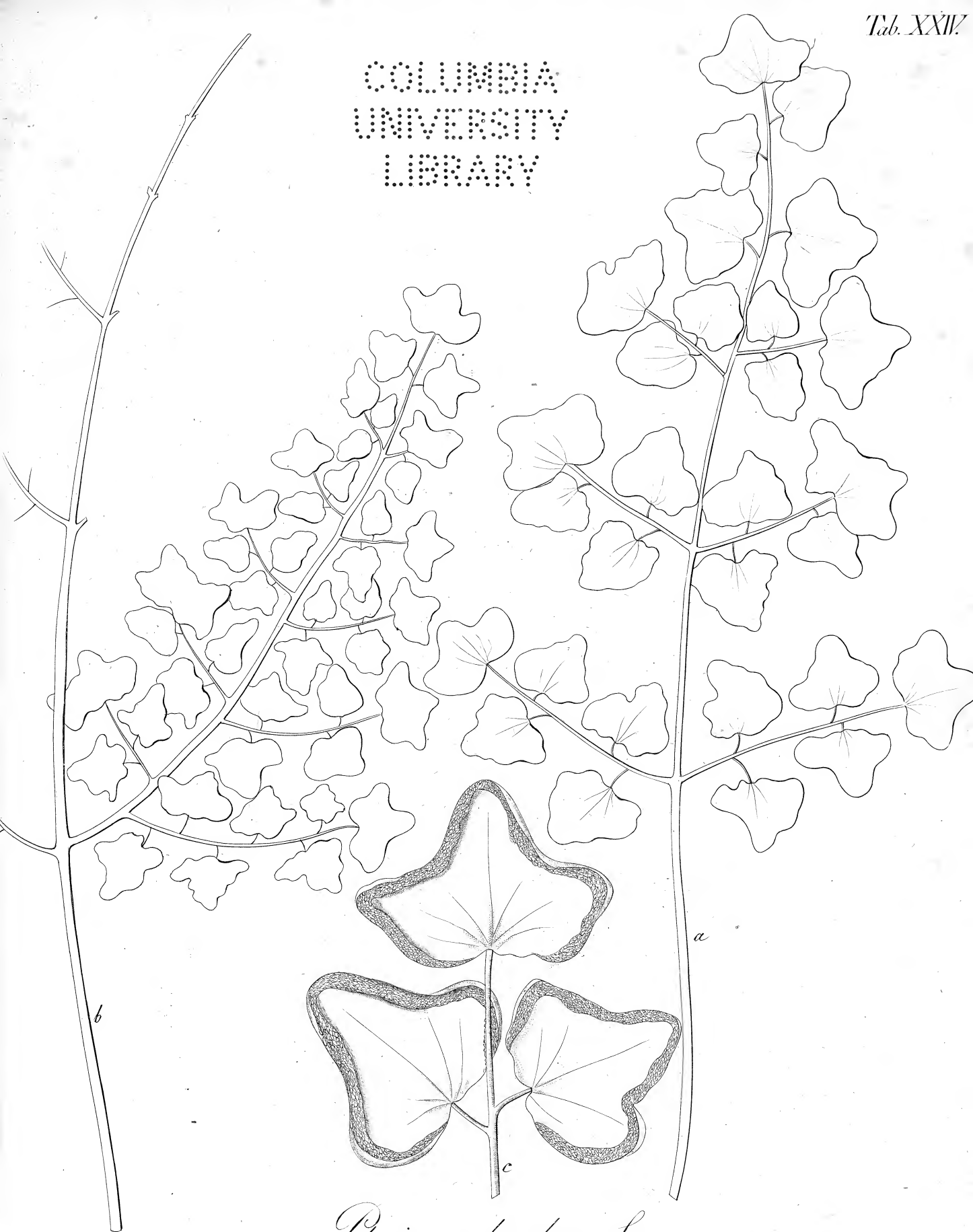
Blechnum (Lomaria) punctulatum Sw.



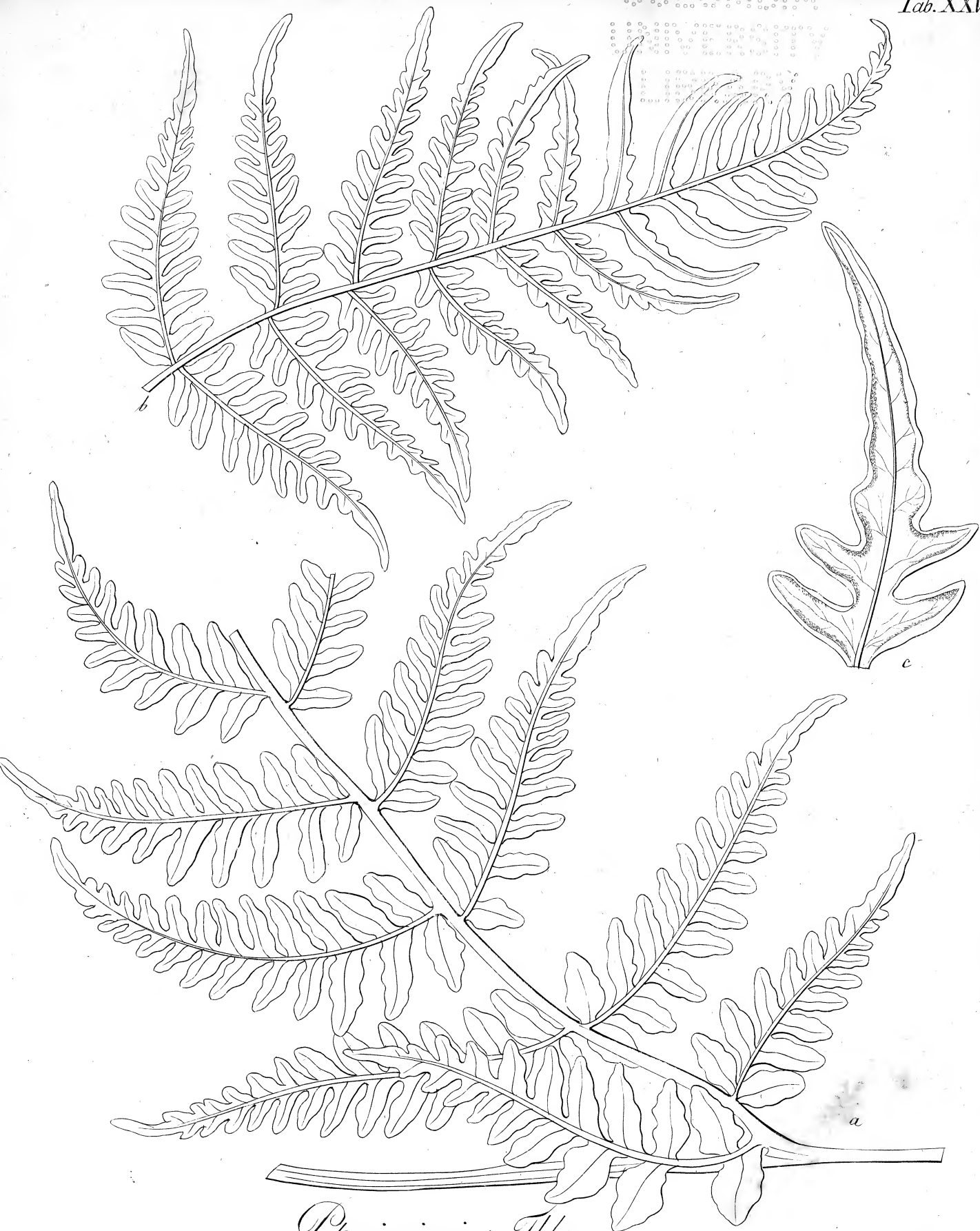


Pteris auriculata Sw.

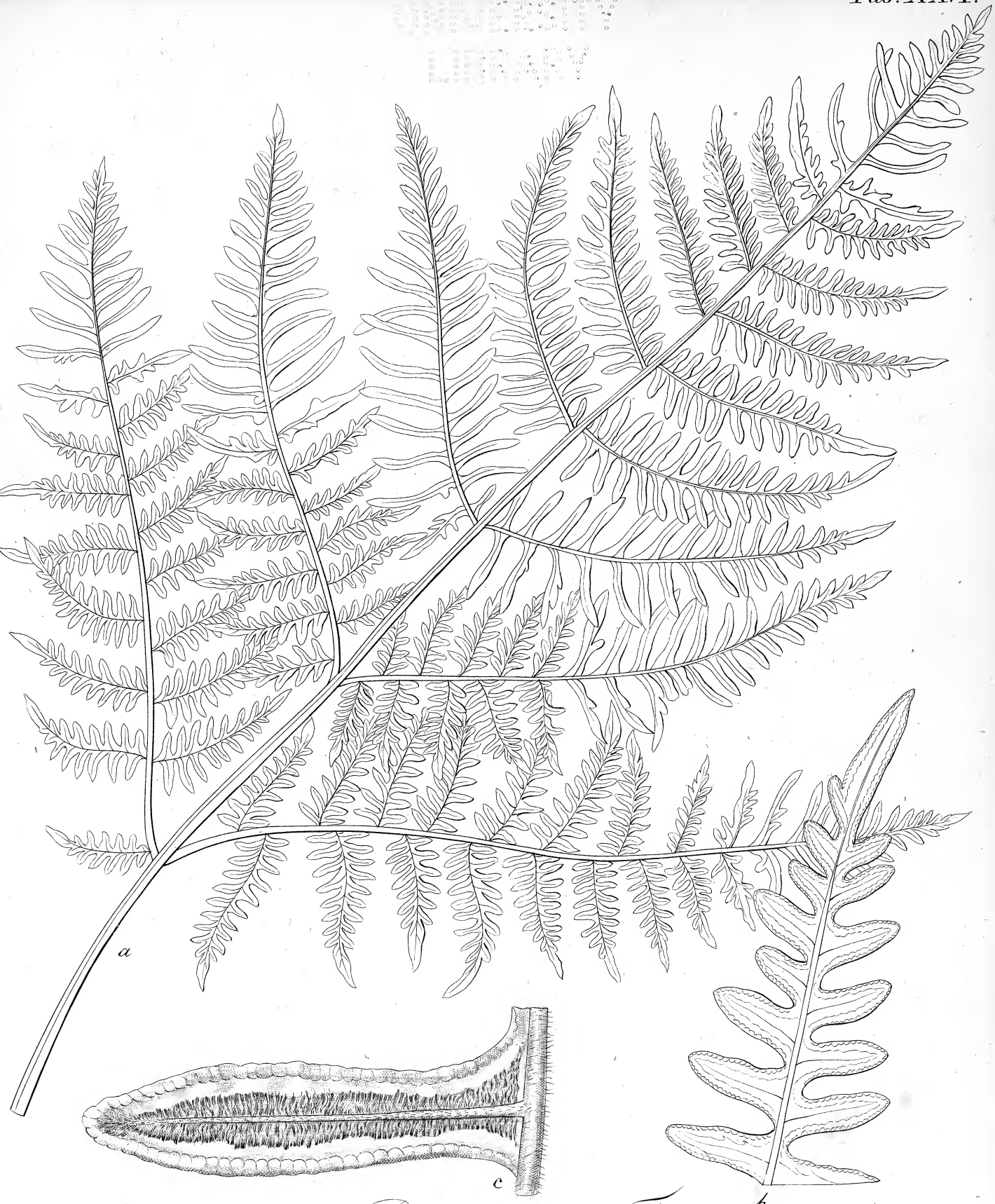
COLUMBIA
UNIVERSITY
LIBRARY



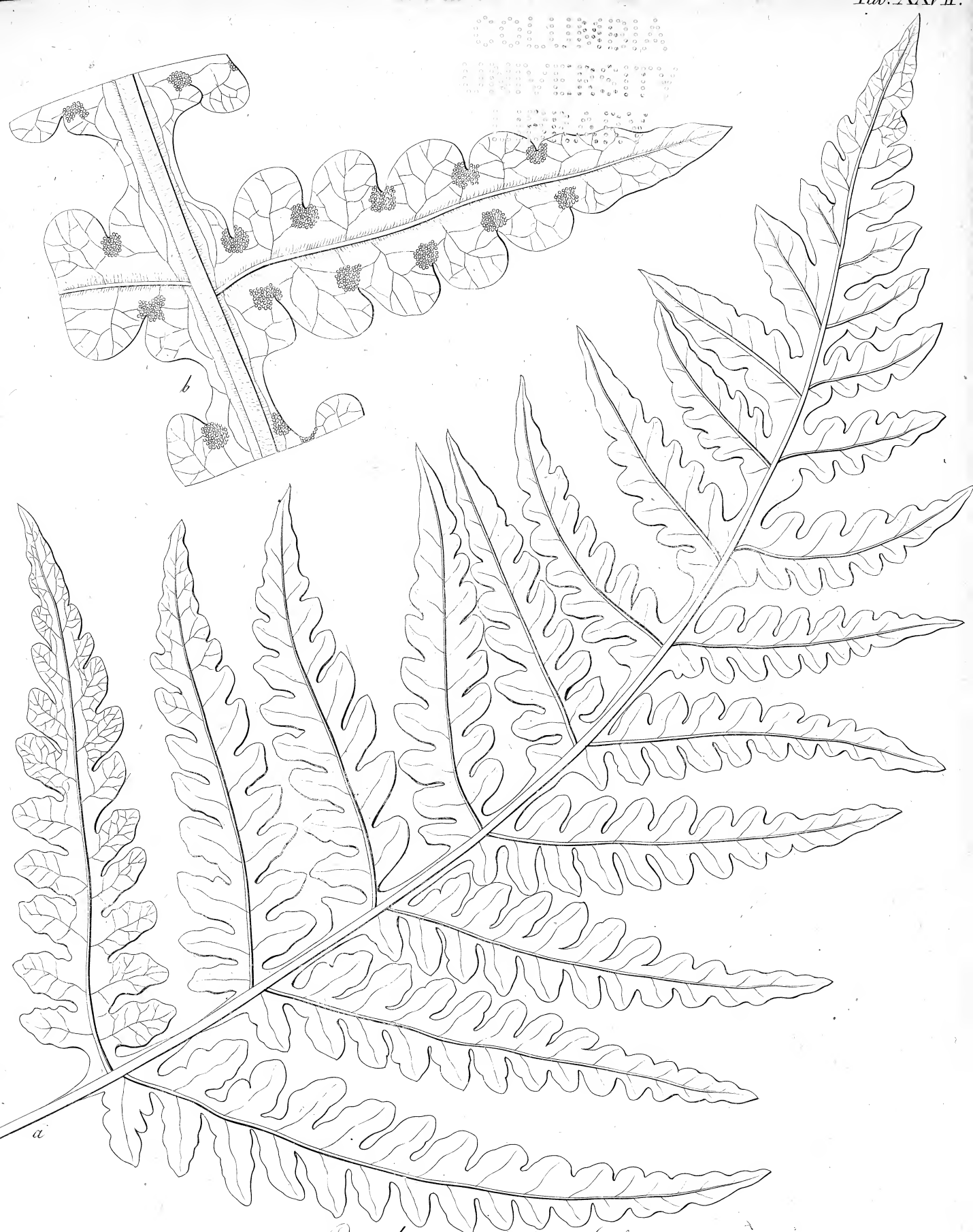
Pteris calceolarios Sm.



Pteris incisa. Thbg.



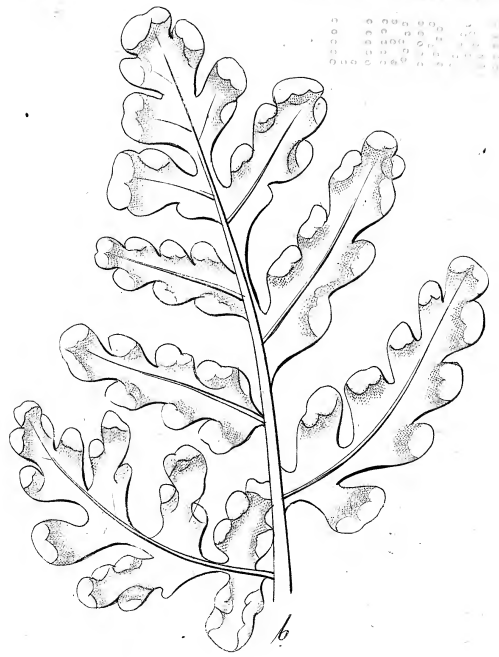
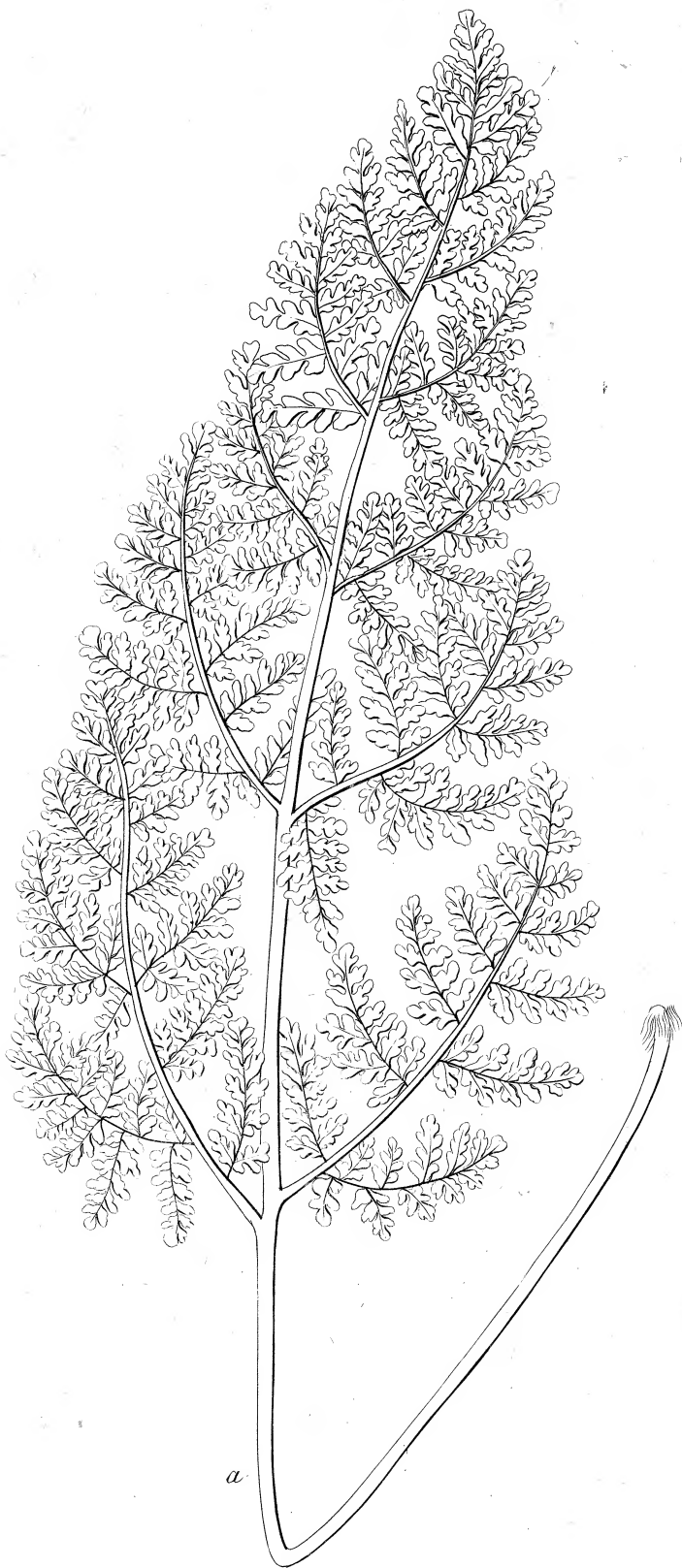
Pteris capensis Thbg.



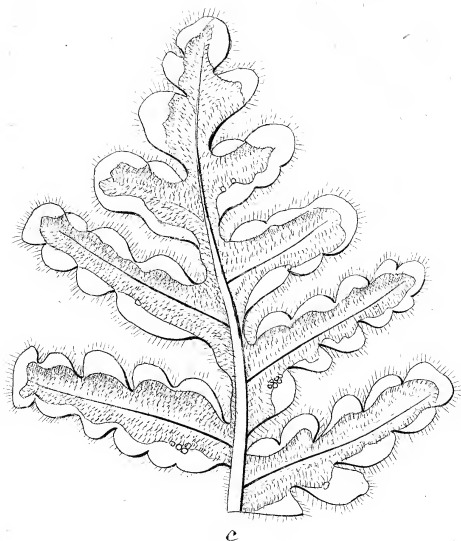
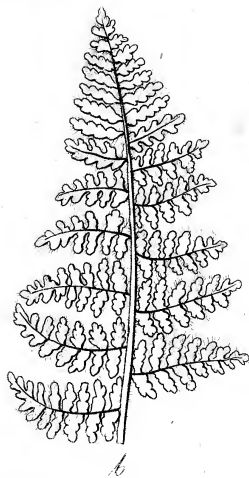
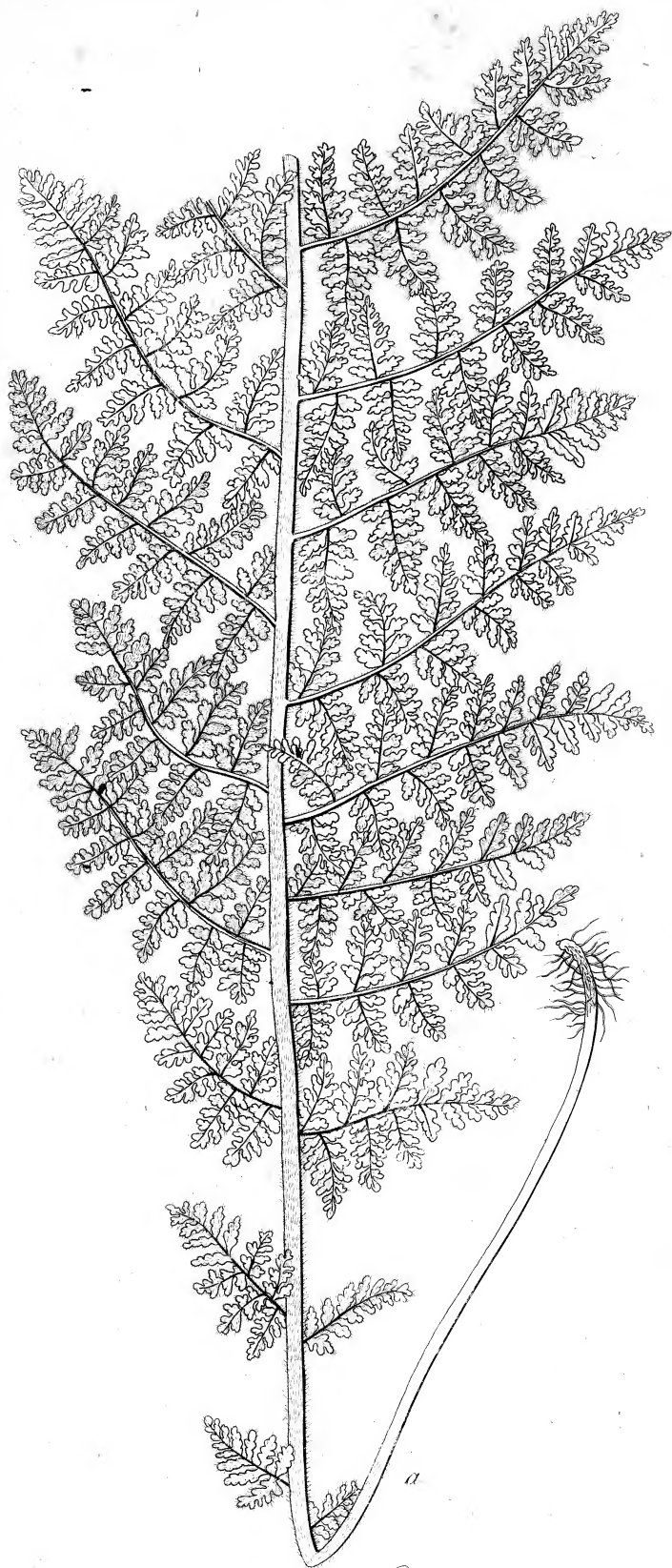
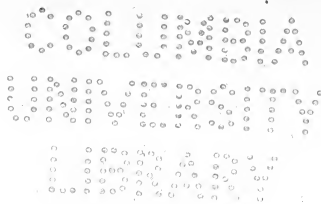
Lonchitis glabra Sw.



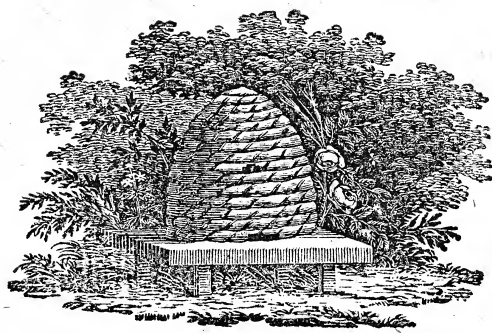
Cheilanthes capensis Sw.



Cheilanthes multifida Sw.



Cheilanthes hirta Sw.





New York Botanical Garden Library
QK530.S68 S33 fasc.1
Schlechtendal, Died/Adumbratio filicum i gen
3 5185 00010 3521

